WATERSCHAP LIMBURG

VERKENNEND (WATER)BODEM- EN ASBESTONDERZOEK

DIVERSE LOCATIES IN GRIENDTSVEEN

9 SEPTEMBER 2021

WSP NEDERLAND B.V.
RINGWADE 41
3439 LM NIEUWEGEIN

wsp.com

PROJECTNUMMER
SOM017605

DOCUMENTNUMMER
SOM017605.RAP001, versie 1.0

COLOFON

OPDRACHTGEVER

Waterschap Limburg
Postbus 2207
6040 CC Roermond

CONTACTPERSOON OPDRACHTGEVER

dhr. J. Kerstges

PROJECTNUMMER OPDRACHTGEVER

-

CONTACTPERSOON WSP NEDERLAND B.V.

De heer drs. R.N. van Rijnsoever
Tel: +31 6 22 970 259
Email: Robin.VanRijnsoever@wsp.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SOM017605	SOM017605.RAP001	1.0	Concept

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dhr. drs. R.N. van Rijnsoever	Senior Adviseur Bodem en projectleider BRL 2001, 2002, 2003 en 2018	9 september 2021	
GEVERIFIEERD DOOR	**FUNCTIE**	**DATUM**	**PARAAF**
Dhr. drs. E. Schurink	Senior Adviseur Bodem	9 september 2021	
GOEDGEKEURD DOOR	**FUNCTIE**	**DATUM**	**PARAAF**
Dhr. drs. R.N. van Rijnsoever	Senior Adviseur Bodem en projectleider BRL 2001, 2002, 2003 en 2018	9 september 2021	

INHOUDS-OPGAVE

1 INLEIDING 5

2 VOORONDERZOEK 7
2.1 Beschrijving van de locatie 7
2.2 Historie 8
2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken 9
2.4 Bodembeleid 9
2.5 PFAS 9
2.6 Puin in relatie tot asbest 10
2.7 Niet Gesprongen Explosieven (NGE) 10
2.8 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 11
2.9 Hypotheses en onderzoeksstrategieën 11

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES 13
3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden 13
3.2 Zintuiglijke waarnemingen 15
3.3 Asbestonderzoek 18
3.4 Grondwaterbemonstering 19
3.5 Chemische analyses 19

4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN 20
4.1 Toetsing van de analyseresultaten 20
4.2 Grond 22
4.3 Asbest 27
4.4 Grondwater 28
4.5 Waterbodem 29
4.6 Voorlopige veiligheidsklasse CROW 400 32

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 33
5.1 Conclusies 33
5.2 Aanbevelingen 34

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1
— Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2
— Situatietekening onderzoekslocatie

Bijlage 3
— Oude topografische kaarten

Bijlage 4
— Profielbeschrijvingen

Bijlage 5

— Analyseprogramma
Bijlage 6
— Getoetse resultaten grond
Bijlage 7
— Getoetse resultaten grondwater
Bijlage 8
— Getoetste resultaten waterbodem
Bijlage 9
— Getoetste resultaten asbest
Bijlage 10
— Analysecertificaten grond
Bijlage 11
— Analysecertificaten grondwater
Bijlage 12
— Analysecertificaten waterbodem
Bijlage 13
— Analysecertificaten asbest
Bijlage 14
— Afkortingen en begrippen
Bijlage 15
— Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 16
— Foto's
Bijlage 17
— Bodeminformatie provincie Limburg
Bijlage 18
— Risicobeoordeling Sanscrit

1 INLEIDING

In opdracht van Waterschap Limburg heeft WSP Nederland B.V. een verkennend (water)bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van diverse locaties in Griendtsveen. De ligging van de locaties en de situatietekening zijn opgenomen in de bijlagen 1 en 2.

De aanleiding voor dit onderzoek zijn grondwerkzaamheden in het kader van het verbeteren van de waterhuishouding, zoals het verruimen van watergangen, het verbeteren van de ontwatering door bijvoorbeeld drainage en het wijzigen van de afvoerrichting door het plaatsen van nieuwe gemalen.

Het onderzoek bestaat uit:

- Een vooronderzoek conform de NEN 5725:2017[1] (landbodem) en de NEN 5717:2017[2] (waterbodem);
- een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740:2009+A1:2016[3];
- een verkennend waterbodemonderzoek conform de NEN 5720:2017[4];
- een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707+C2:2017[5].

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem ter plaatse van de voorgenomen werkzaamheden/ingrepen en het vaststellen of de bovengrond (actuele contactzone) verdacht is voor een verontreiniging met asbest. Als die bekend is, dan kan worden beoordeeld welke veiligheidsmaatregelen noodzakelijk zijn bij het grondwerk, en zijn de hergebruiksmogelijkheden van overtollige grond bekend.

Kwaliteit
WSP Nederland B.V. is door Kiwa Nederland B.V. gecertificeerd voor de ISO 9001, ISO 14001 en VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Verder is WSP Nederland B.V. gecertificeerd voor het asbestcertificatieschema en de CO_2-prestatieladder trede 5. De certificaten van alle vestigingen van WSP Nederland B.V. staan geregistreerd op onze hoofdvestiging te Breda.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Sialtech B.V. conform de onderstaande protocollen:
— Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”.
— Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”.
— Protocol 2003 ‘’Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek”.
— Protocol 2018 “Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

Sialtech B.V. is hiervoor gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” en door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat erkend. De veldmedewerkers die zijn ingezet beschikken over de in de BRL gestelde ervaringseisen en staan geregistreerd als erkend persoon bij Rijkswaterstaat Leefomgeving voor tenminste de voor dit project relevante protocollen.

De analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (voorheen SYNLAB Analytics & Services B.V.) Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de NEN-EN-ISO 17025:2005 en de AS3000 “Laboratoriumanalyses voor milieu-hygiënisch bodemonderzoek”. De analyses zijn, waar mogelijk, verricht conform de AS3000.

[1] NEN 5725:2017 – Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

[2] NEN 5717:2017 – Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek

[3] NEN 5740:2009+A1:2016 – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

[4] NEN 5720:2017 – Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek

[5] NEN 5707+C2:2017 – Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond

De onderzoekslocatie is geen eigendom van WSP Nederland B.V., daaraan gelieerde ondernemingen of overige bij de uitvoering van het onderzoek betrokken partijen. Derhalve voldoet het onderzoek aan de onafhankelijkheidseisen uit de Regeling bodemkwaliteit en het procescertificaat BRL 2000.

Disclaimer
Bodemonderzoek betreft per definitie een steekproef. Het hanteren van de actuele normen en protocollen draagt in grote mate bij aan het verkrijgen van een correct beeld van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek maakt het echter onmogelijk om garanties te geven ten aanzien van de resultaten van het onderzoek. WSP Nederland B.V. accepteert geen aansprakelijkheid voor eventuele beslissingen die opdrachtgever of derden op basis van dit onderzoek nemen.

Dit rapport beschrijft de wijze van uitvoering en resultaten van het onderzoek en kent de volgende opbouw:

In hoofdstuk 2 worden de algemene informatie van de onderzoekslocatie, de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoekshypothese beschreven. In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven. In hoofdstuk 4 worden de resultaten van het laboratoriumonderzoek getoetst. Hoofdstuk 5 sluit af met de conclusies en eventuele aanbevelingen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 14.

2 VOORONDERZOEK

In het kader van het verkennend onderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5717:2017 en de NEN 5725:2017. In het kader hiervan zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

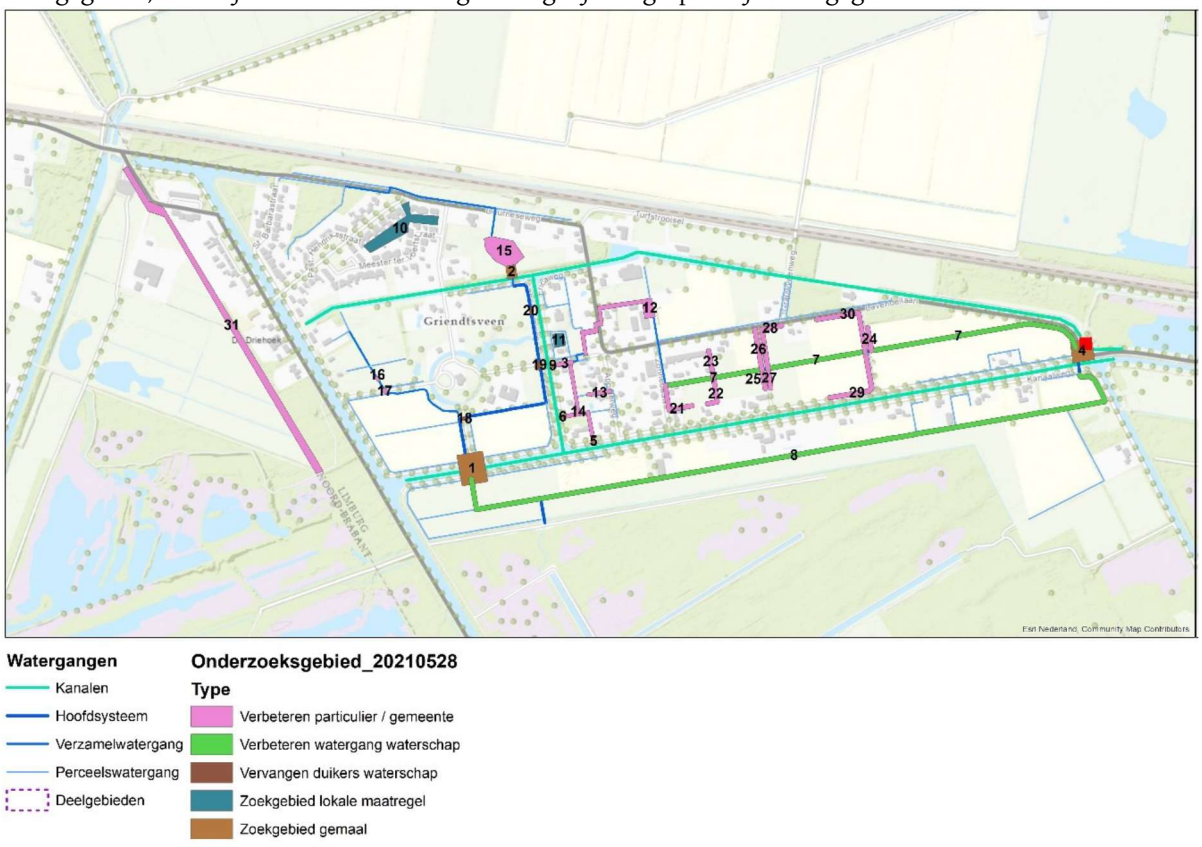
- Waterschap Limburg.
- Bodemloket (www.bodemloket.nl).
- Provincie Limburg.
- Historisch kaartmateriaal (www.topotijdreis.nl).
- Recent kaartmateriaal (Google Earth en Maps).
- Actueel Hoogtemodel Nederland (AHN).
- Kadaster (https://www.pdok.nl/viewer/#).
- Grondwaterkaarten TNO.
- Terreininspectie.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek besproken. Dit resulteert in een hypothese over de verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 BESCHRIJVING VAN DE LOCATIE

De te onderzoeken locaties zijn gelegen in Griendtsveen. In onderstaande figuur is de ligging van het projectgebied weergegeven, waarbij met een nummering de mogelijke ingrepen zijn weergegeven.



Figuur 1: ligging projectgebied met mogelijke ingrepen

Hieronder worden de mogelijke ingrepen omschreven:

1. Plaatsen gemaal op overgang Helenavaart naar kanaal Griendtsveen.
2. Verruimen afvoercapaciteit door verruimen van het sifon en het al dan niet toepassen van een gemaal.
3. Vergroten/uitdiepen van lokale particulieren of gemeentelijke watersysteem. Aard van de werkzaamheden is het verdiepen met enkele decimeters van de watergang en mogelijk het opnieuw profileren van de taluds.

4-1. Plaatsen van nieuw gemaal nabij huidige gemaal dat afwatert op het gemeentelijk kanalenstelsel. Verwijderen huidige gemaal en maalkom.

4-2. Aanleggen duiker onder dam bij gemaal locatie 4-1.

5. = vervallen
6. = vervallen
7. Herprofileren bestaande watergang en bodemverhang optimaliseren.
8. Verruimen van watergang “Griendtsveen” met een natuurvriendelijke oever.
9. Locatie voor een pompje (ca. 30 l/s) voor lozing op het kanalenstelsel.
10. Lokale maatregelen in achtertuinen: aanleg drainage / grindkoffer en HWA aansluitingen. Lozing op gemeentelijk waterloop aan de openbare weg.
11. Lokale maatregelen in achtertuinen: aanleg drainage. Lozing op perceelssloot.
12. Verbeteren watergang richting duiker (uitdiepen, herprofileren), maximaal 80 cm diep. Verkorten duiker onder de weg. Saneren van 1 deel. Mogelijk omleggen oostelijk deel van de watergang: graven nieuwe watergang en dempen oude watergang.

13+14. Vergroten / uitdiepen van lokale particuliere watersysteem. Verdiepen met enkele decimeters van de watergang en mogelijk opnieuw profileren van taluds.

15. Vernieuwen duiker, mogelijk ook herprofileren profiel watergang en verbeteren gronden langs de waterloop.

16 t/m 20. Vernieuwen duikers . Niet dieper dan huidige waterloop.

21 t/m 30. Optioneel: uitdiepen van particuliere sloten en greppels.

31. Verwijderen opschot en struiken, opschonen watergang, baggeren.
32. Vernieuwen duiker.
33. Aanleg duiker onder Kanaalweg tussen watergangen locatie 7 en locatie 8.

In bijlage 2 is een situatietekening van de locaties op opgenomen. In bijlage 16 zijn enkele foto’s van de locaties opgenomen. In bijlage 17 is bodeminformatie van de provincie Limburg opgenomen.

2.2 HISTORIE

In bijlage 3 zijn de topografische kaarten uit de jaargangen 1900, 1924, 1937, 1955, 1967, 1979, 1987, 1998, 2004 en 2018 (bron: www.topotijdreis.nl) opgenomen. Bekend is dat Griendtsveen rond 1885 gesticht is en dat de omvang en ontstaansgeschiedenis direct gerelateerd is aan de veenwinning. Op de topografische kaart van 1924 heeft Griendtsveen de huidige vorm en zijn de meeste sloten/watergangen al aanwezig. Uit de topografische kaarten komen geen duidelijke dempingen van sloten/watergangen naar voren.

Op de te onderzoeken locaties hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. In bijlage 17 is bodeminformatie van de provincie Limburg opgenomen.

De dichtstbijzijnde activiteit is een slachterij aan de Apostelweg 5 Griendtsveen (locatiecode L1150700510). Ter plaatse van de Apostelweg 6 Griendtsveen (locatiecode LI150700045) was van 1952 tot 1985 een rijwielreparatiebedrijf gevestigd met een bovengrondse benzinetank (200 liter) en een bovengrondse petroleum-of kerosinetank (600 liter). In 1998 is deze locatie door Centraal Bodemkundig Bureau voldoende onderzocht met een oriënterend bodemonderzoek (Centraal Bodemkundig Bureau; rapportnummer 10970051; 1 december 1998). Er zijn geen bijzonderheden in dit onderzoek aangetroffen, welke nader onderzoek of een sanering vereisten.

Gesteld kan worden dat in de omgeving van de te onderzoeken locaties geen bodemverontreinigingen aanwezig zijn, welke de bodemkwaliteit op de locaties kunnen beïnvloeden.

2.3 EERDER UITGEVOERDE BODEMONDERZOEKEN

Op de meeste te onderzoeken locaties heeft in het verleden geen (water)bodemonderzoek plaatsgevonden.
Op het zuidelijk deel van Griendtsveen, ter plaatse van de locaties 7 en 8, heeft in 2020 het volgende onderzoek plaatsgevonden:

1. (Water)bodemonderzoek aanpassing-onderhoud oostoever Helenavaart en afwateringskanalen Kanaalweg-Lavendellaan te Griendtsveen (RHDHV; projectnummer BG4078-104-107; 25 mei 2020).

Uit het onderzoek van RHDHV komt voor waterbodem naar het volgende naar voren:

- In de watergangen is een sliblaag aanwezig met een dikte variërend van 0 tot 18 cm. De vaste waterbodem bestaat uit zand en leem.
- Bij het noordelijk afwateringskanaal valt het slib uit Vak I binnen Klasse A voor toepassen in oppervlaktewater en bodemkwaliteitsklasse Industrie voor toepassen op landbodem. Ter plaatse van Vak II voor het noordelijk afwateringskanaal is geen sliblaag aangetroffen.
- De lemige vaste waterbodem uit Vak I (noordelijk afwateringskanaal) valt binnen Klasse A voor toepassen in oppervlaktewater en klasse Industrie voor toepassen op landbodem.
- De lemige vaste waterbodem uit Vak II (noordelijk afwateringskanaal) wordt overwegend beoordeeld als Klasse B voor toepassen in oppervlaktewater en klasse Niet Toepasbaar > Industrie voor toepassen op landbodem.
- Het slib uit de vakken I en II (zuidelijk afwateringskanaal) worden beoordeeld als Altijd Toepasbaar voor toepassen in oppervlaktewater en voor toepassen op landbodem.
- De zandige en lemige vaste waterbodem uit de vakken I en II (zuidelijk afwateringskanaal) worden beoordeeld als Altijd Toepasbaar voor toepassen in oppervlaktewater en voor toepassen op landbodem.
- De gehalten aan PFAS overschrijden niet de toepassingswaarden voor het toepassen van baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (exclusief grondwaterbeschermingsgebieden)

Uit het onderzoek van RHDHV komt voor landbodem naar het volgende naar voren:

- In de grond worden maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen en/of minerale olie aangetroffen. Getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van de onderzochte grond tussen klasse AW2000/Altijd Toepasbaar en klasse Industrie.
- In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties barium en minerale olie aangetroffen.

2.4 BODEMBELEID

De bodemkwaliteit in Griendtsveen en de gemeente Horst aan de Maas beschreven in de volgende documenten:

- Nota Bodembeheer Limburg Noord 2020-2029 (november 2019; versie 19.3).
- Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart regio Limburg-Noord (Sweco; Projectnummer: 349858; 3 september 2020).
- PFAS-bodemkwaliteitskaart regio Limburg Noord (Sweco; Projectnummer: 370570; 3 september 2020).

Heel Griendtsveen heeft de bodemfunctie Wonen. De bovengrond en ondergrond (0,5-2,0 m-mv) vallen binnen de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

2.5 PFAS

In 2020 heeft het volgende onderzoek plaatsgevonden naar de achtergrondgehalten voor PFAS in de grond binnen de regio Limburg Noord:

- PFAS-bodemkwaliteitskaart regio Limburg Noord (Sweco; Projectnummer: 370570; 3 september 2020).

De gemiddelde PFAS-gehalten in de regio Limburg Noord zijn gelegen beneden de landelijke achtergrondwaarden. Dit betekent dat zowel de ontgravingskaart van de bovengrond als de ontgravingskaart van de ondergrond in de kwaliteitsklasse Landbouw/natuur vallen. In tabel 2.1 zijn toepassingseisen voor PFAS opgenomen.

Tabel 2.1: Toepassingseisen PFAS-houdende grond (bron: PFAS-bodemkwaliteitskaart regio Limburg Noord)

GEBIED	TOEPASSINGEISEN PFAS
Toepassing in landbouw/natuur [1)]	PFOA: 1,9 µg/kg d.s. [2)] overige PFAS: 1,4 µg/kg d.s. [2)]
Toepassing in wonen en industrie [1)]	PFOS: 3 µg/kg d.s. PFOA: 7 µg/kg d.s. overige PFAS: 3 µg/kg d.s.
Roerdelta	PFOS: 3 µg/kg d.s. PFOA: 7 µg/kg d.s. overige PFAS: 3 µg/kg d.s.
Grondwaterbeschermingsgebieden	PFOA: 1,9 µg/kg d.s. [2,4)] overige PFAS: 1,4 µg/kg d.s. [2,4)]
Toepassing in de kern van een GBT [3)]	PFOS: 3 µg/kg d.s. PFOA: 7 µg/kg d.s. overige PFAS: 3 µg/kg d.s.

1) is de toepassingsklasse die is aangegeven op de toepassingskaart.
2) betreft de per 2 juli 2020 aangepaste normen
3) GBT: grootschalige bodemtoepassing
4) Toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en grondwaterwingebieden is alleen toegestaan met een partijkeuring als milieuhygiënische verklaring. Daarnaast moet voldaan worden aan het provinciaal toepassingsbeleid in deze gebieden

Er is geen aanleiding om aan te nemen dat op onderhavige onderzoekslocatie hogere gehalten aan PFAS en/of GenX in de grond aanwezig zijn, er is geen puntbron in de directe omgeving bekend. In vrijwel heel Nederland zijn (zeer) licht verhoogde gehalten aan PFAS verbindingen in de grond aanwezig als gevolg van atmosferische depositie. Aangezien er afvoer van waterbodem is voorzien zijn monsters van de bodem op PFAS geanalyseerd.

2.6 PUIN IN RELATIE TOT ASBEST

Als op het maaiveld of in de bodem (bijmengingen met) puin wordt aangetroffen, is een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 noodzakelijk. Alleen als aangetoond kan worden dat het puin niet asbestverdacht is, is een verkennend asbestonderzoek niet nodig.

Uiteindelijk is ter plaatse van de volgende locaties een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd:
- Locatie 4-2; dam met puinverharding.
- Locatie 33; fundering openbare weg Havenkanaal.
- Locatie 9-2; fundering openbare wegen Ericaweg en Sphagnumweg.

2.7 NIET GESPRONGEN EXPLOSIEVEN (NGE)

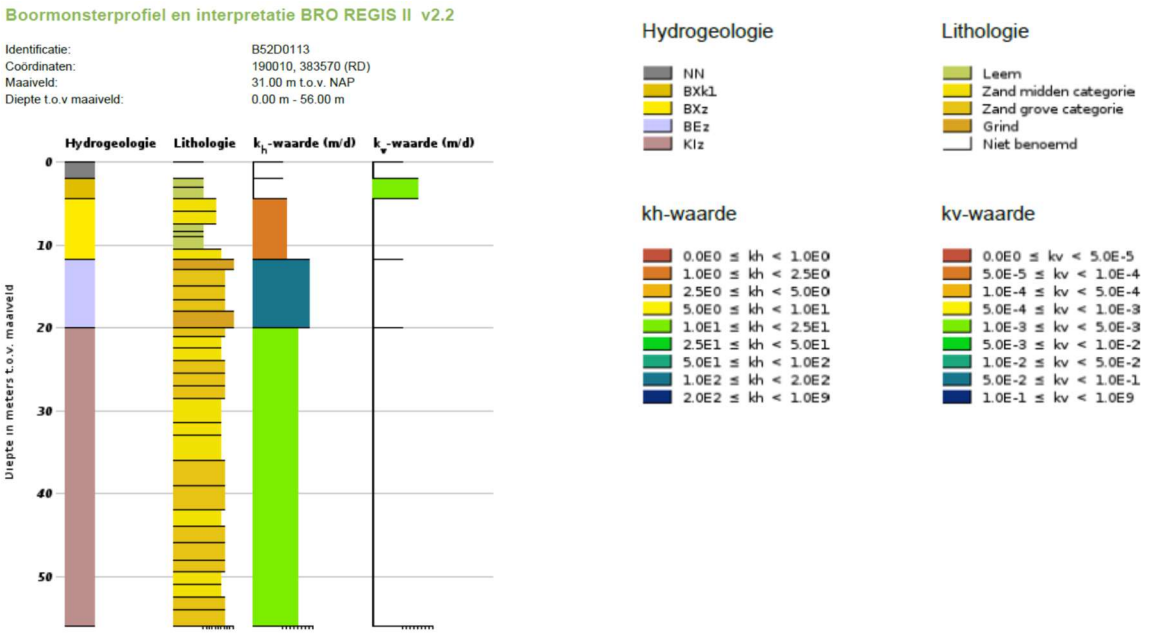
Recent heeft het volgende vooronderzoek naar explosieven op het zuidelijk deel van Griendtsveen plaatsgevonden:
1. Vooronderzoek naar het risico op het aantreffen van Conventionele Explosieven in het onderzoeksgebied ‘Kanaalweg e.o. te Griendtsveen (ECG; documentnummer 206-019-VO-01; 5 juli 2019).

Volgens de opdrachtgever wordt momenteel een vooronderzoek naar Conventionele Explosieven (CE) voor heel Griendtsveen uitgevoerd door het bedrijf BODAC. De rapportage van het vooronderzoek voor heel Griendtsveen is ten tijde van het schrijven van dit rapport nog niet bekend.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is contact geweest met BODAC. Omdat in de Tweede Wereldoorlog in en rond Griendtsveen zwaar gevochten is, worden grote delen van Griendtsveen beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van CE in de bodem. Het advies van BODAC was dat handmatig plaatsen van boringen middels een Edelmanboor zonder extra veiligheidsmaatregelen kon worden uitgevoerd, omdat de kans dat hiermee een OO geraakt wordt verwaarloosbaar klein is. Wel zijn de veldwerkers geadviseerd om bij het aantreffen van een harde laag tijdens het boren geen gebruik te maken van een stootijzer, maar de boring te staken en deze een paar meter verderop opnieuw uit te voeren.

2.8 REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De maaiveldhoogte in Griendtsveen varieert tussen 30,7 m+NAP en 32,5 m+NAP (bron: AHN). Op www.dinoloket.nl is de regionale bodemopbouw nagegaan. Op het zuidelijk deel van Griendtsveen, tussen onderhavige locatie 8-1 en 8-2, is in het verleden boring B52D0113 geplaatst tot 56 m-mv. In figuur 2 is de bodemopbouw ter plaatse van boring B52D0113 weergegeven.



Figuur 2: Bodemopbouw boring B52D0113 (bron: DINO-loket)

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in of nabij een grondwaterbeschermingsgebied. Het dichtstbijzijnde waterwingebied is Breehei op circa 7,5 km afstand.

2.9 HYPOTHESES EN ONDERZOEKSSTRATEGIEËN

Verkennend landbodemonderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt verondersteld dat de bodem ter plaatse van enkele te onderzoeken locaties niet verontreinigd is en ter plaatse van enkele te onderzoeken locaties mogelijk verontreinigd. De hierbij behorende onderzoeksstrategieën uit de vigerende NEN 5740 zijn:

- strategie ONV-L (strategie voor een onverdachte lijnvormige locatie);
- strategie VEP (strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern) ter plaatse van te onderzoeken locaties 4-2, 9-2 en 33.

De boringen worden doorgezet tot circa 0,5 m-mv onder de geplande ontgravingsdieptes. Bij de lokale maatregelen is dit 1,0 m-mv. De boringen langs de watergangen worden doorgezet tot minimaal 1,5 m-mv. De boringen ter plaatse van huidige en toekomstige gemalen en huidige dammen worden doorgezet tot minimaal 2,5 m-mv.

Ter plaatse van de meeste locaties wordt geen grondwateronderzoek uitgevoerd, omdat de graafwerkzaamheden boven grondwaterniveau plaatsvinden of omdat de locaties direct naast een watergang liggen waardoor bij graafwerkzaamheden het grondwater niet hoeft te worden onttrokken. De peilbuizen, die volgens de bovengenoemde strategieën zouden moeten worden geplaatst, komen te vervallen (en worden niet in vervangen door een boring).

<u>Verkennend asbestonderzoek</u>
Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem ter plaatse van de locaties 4-2, 33 en 9-2 asbestverdachte materialen (zoals bijmengingen met puin), waardoor deze beschouwd dienen te worden als mogelijk verontreinigd is met asbesthoudend materiaal. In overleg met de opdrachtgever is besloten om deze locaties direct te onderzoeken middels een verkennend asbestonderzoek. De hierbij behorende onderzoeksstrategie uit de vigerende NEN 5707 is:

- strategie VED-HE (strategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld).

Het asbestonderzoek omvat tevens een maaiveldinspectie.

<u>Verkennend waterbodemonderzoek</u>
Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720:2017. De hierbij behorende onderzoeksstrategie uit de vigerende NEN 5720 is:

- Strategie LN (lintvormig water, normale onderzoeksinspanning).

Zowel de sliblaag (indien aanwezig) als de vaste waterbodem (max. 0,5 m. in vaste waterbodem) worden bemonsterd en geanalyseerd op een standaardpakket waterbodem A. De sliblaag wordt tevens geanalyseerd op PFAS. Bij de afwezigheid van een sliblaag wordt de vaste waterbodem geanalyseerd op PFAS.

Volgens de NEN 5720 dienen de mengmonsters voor waterbodem te bestaan uit minimaal 10 deelmonsters van dezelfde grondsoort (zand, veen, leem of slib). Plaatselijk was de bodemopbouw per vak niet homogeen doordat de vaste waterbodem bestond uit enerzijds zand en anderzijds als leem. Ervoor gekozen is om de betreffende vakken niet op te delen en 10 extra boringen te plaatsen, maar om de verschillende grondsoorten separaat te analyseren. Deze mengmonsters bestaan in afwijking van de NEN 5720 uit minder dan 10 deelmonsters. Het is niet de verwachting dat deze afwijking van invloed is op de onderzoeksresultaten of de interpretatie hiervan.

In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 VELDWERK EN CHEMISCHE ANALYSES

3.1 UITGEVOERDE VELDWERKZAAMHEDEN

Op basis van de in paragraaf 2.8 beschreven onderzoeksstrategieën is het onderzoeksprogramma uitgevoerd zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

NR.	LOCATIE	STRATEGIE	VELDWERK		ANALYSES		
			Boringen	Peilbuis	Grond	Grondwater	Waterbodem
Werkzaamheden bij oude en nieuwe gemalen							
1	Nieuw gemaal overgang Helenavaart en kanaal Griendtsveen (opp. 10 m²)	ONV-NL uit NEN 5740	2x tot 2,5 m-mv	1x	2x STAP1 (1x bg; 1x og)	1x STAPW	-
2	Verruimen sifon gemaal overzijde Sphagnumweg (opp. 10 m²)	ONV-NL uit NEN 5740	2x tot 2,5 m-mv	1x	2x STAP1 (1x bg; 1x og)	1x STAPW	-
4-1	Vervangen gemaal Kanaalweg - Lavendellaan (opp. 10 m²)	ONV-NL uit NEN 5740 en LN uit NEN 5720	2x tot 2,5 m-mv 10x slibsteek + vwb S121 t/m S130	1x	3x STAP1 (2x bg; 1x og) 2x PAK	1x STAPW	Geen analyses, want betonnen bak aanwezig
4-2	Aanleggen duiker onder dam bij gemaal (opp. 10 m²)	VEP uit NEN 5740 / VEP uit NEN 5707	2x proefgat asbest incl. boring 2,0 m-mv	-	3x STAP1 2x Zn 2x Cu+Pb+Ni+Zn 2x asbest in puin 1x asbest in grond 2x asbest in materiaal (verzamel)	-	-
9	Nieuw gemaal nabij Ericaweg 3 (opp. 10 m²) + oude locatie nieuwe duiker richting locatie 19 (dwars door kanaal)	ONV-NL uit NEN 5740 5740 en LN uit NEN 5720	4x tot 2,5 m-mv 10x slibsteek + vwb S111 t/m S120	1x	4x STAP1 (2x bg; 2x og)	1x STAPW	1x STAPS + PFAS (slib) 1x STAPS (vwb)
9-2	Nieuwe locatie nieuwe duiker richting locatie 19 (door Ericaweg, kanaal en Sphagnumweg)	VEP uit NEN 5740 / VEP uit NEN 5707	4x proefgat asbest incl. boring 2,0 m-mv	-	4x STAP1 (2x bg; 2x og) 2x asbest in grond	-	-
Vernieuwen/vervangen duikers waterschap							
16+17	2x Vernieuwen duiker; niet dieper dan huidige waterloop (2x opp. 10 m²)	ONV-NL uit NEN 5740	4x tot 2,5 m-mv (2 per duiker)	-	4x STAP1 (2x bg; 2x og)	-	-

NR.	LOCATIE	STRATEGIE	VELDWERK		ANALYSES		
			Boringen	Peilbuis	Grond	Grondwater	Waterbodem
18+19+19 -2+ 20	4x Vernieuwen duiker; niet dieper dan huidige waterloop (4x opp. 10 m²)	ONV-NL uit NEN 5740 en LN uit NEN 5720	8x tot 2,5 m-mv (2 per duiker) 10x slibsteek + vwb	-	9x STAP1 (4x bg; 5x og)	-	1x STAPS + PFAS (slib) 1x STAPS (vwb)
33	Aanleg duiker onder Kanaalweg tussen 7 en 8	VEP uit NEN 5740 / VEP uit NEN 5707	2x proefgat asbest incl. boring 2,0 m-mv	-	2x STAP1 1x asbest in puin	-	-
Lokale maatregelen							
10	Achtertuinen Pastoor Hendrikstraat en Meester ter Voertstraat (opp. max. 1.000 m²)	ONV-NL uit NEN 5740	4x tot 1,0 m-mv 2x tot 1,5 m-mv	-	3x STAP1 (2x bg; 1x og)	-	-
11	Achtertuin nabij Ericaweg 3 (opp. 750 m²)	ONV-NL uit NEN 5740	4x tot 0,5 m-mv 1x tot 1,5 m-mv	1x	2x STAP1 (1x bg; 1x og)	1x STAPW	-
Werkzaamheden bij watergangen waterschap							
7	Taluds sloot (lengte 880 m)	ONV-L uit NEN 5740	20x 1,5 m-mv	-	5x STAP1 (2x bg; 3x og)	-	-
8-1	Sloot (lengte 200 m) incl. zuidelijk talud	LN uit NEN 5720 en ONV-NL uit NEN 5740	10x slibsteek + vwb 5x boring 1,5 m-mv	-	2x STAP1 (1x bg; 1x og)	-	1x STAPS + PFAS (slib) 1x STAPS (vwb)
8-2	Sloot (lengte 420 m) incl. zuidelijk talud	LN uit NEN 5720 en ONV-NL uit NEN 5740	10x slibsteek + vwb 10x boring 1,5 m-mv	-	5x STAP1 (2x bg; 3x og)	-	1x STAPS + PFAS (slib) 1x STAPS (vwb)
32	Vervangen duiker (lengte 130 m)	ONV-L uit NEN 5740	4x 2,5 m-mv	-	2x STAP1 (1x bg; 1x og)	-	-
Werkzaamheden bij watergangen particulieren							
15-1	Herprofileren watergang (lengte 100 m)	LN uit NEN 5720	10x slibsteek + vwb S51 t/m S60	-	-	-	1x STAPS + PFAS (slib) 1x STAPS (vwb)
15-2	Vernieuwen duiker (opp. 10 m²)	ONV-NL uit NEN 5740	2x tot 2,5 m-mv	-	2x STAP1 (1x bg; 1x og)	-	-
3+13+14	Sloot (lengte 300 m) incl. taluds	LN uit NEN 5720	10x slibsteek + vwb S61 t/m S70 7x boring 1,5 m-mv	-	3x STAP1 (1x bg; 2x og)	-	1x STAPS + PFAS 1x STAPS
12	Sloot (lengte 260 m) incl. taluds	LN uit NEN 5720	10x slibsteek + vwb S71 t/m S80 6x boring 1,5 m-mv	-	3x STAP1 (1x bg; 2x og)	-	1x STAPS + PFAS (slib) 1x STAPS (vwb)
7+21+22+ 23	Sloot (lengte 250 m) incl. taluds	LN uit NEN 5720	10x slibsteek + vwb S81 t/m S90 6x boring 1,5 m-mv	-	2x STAP1 (1x bg; 1x og) 6x PAK	-	1x STAPS + PFAS (vwb)
25 t/m 28	Sloot (lengte 300 m) incl. taluds	LN uit NEN 5720	10x slibsteek + vwb S91 t/m S100 7x boring 1,5 m-mv	-	2x STAP1 (1x bg; 1x og)	-	1x STAPS + PFAS 1x STAPS

NR.	LOCATIE	STRATEGIE	VELDWERK		ANALYSES		
			Boringen	Peilbuis	Grond	Grondwater	Waterbodem
24+29+ 30	Sloot (lengte 380 m) incl. taluds	LN uit NEN 5720	10x slibsteek + vwb S101 t/m S110 9x boring 1,5 m-mv	-	2x STAP1 (1x bg; 1x og)	-	1x STAPS + PFAS
31	Sloot (lengte 700 m) zonder taluds	LN uit NEN 5720	20x slibsteek + vwb S01 t/m S20	-	-	-	2x STAPS + PFAS 2x STAPS
TOTAAL		**130x slibsteek + vaste waterbodem 8x proefgat asbest 4x boring 0,5 m-mv 4x boring 1,0 m-mv 73x boring 1,5 m-mv 4x boring 2,0 m-mv 28x boring 2,5 m-mv 5x peilbuis**		**66x STAP1 8x PAK 2x Zn 2x Cu+Pb+Ni+Zn 3x asbest in puin 3x asbest in grond 2x asbest in materiaal (verzamel)**	**5x STAPW**	**12x STAPS + PFAS 11x STAPS**

Toelichting tabel

Proefgat: gat met de afmeting 0,3 x 0,3 x 0,5 meter ten behoeve van een verkennend asbestonderzoek

m-mv: meter beneden maaiveld

STAP1/*Standaardpakket grond:* negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage.

STAPW/*Standaardpakket grondwater:* negen metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

PFAS: Poly- en perfluoralkylstoffen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd in de periode 28 juli 2021 t/m 27 augustus 2021 door de erkende veldwerkers R.G. Giskus, H.M.M. Joris en L. Mulders.
Voorafgaand aan het graven van de proefgaten is het maaiveld van de betreffende locatie geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De boorlocaties zijn ingemeten ten opzichte van vaste punten en met behulp van 06-GPS (x, y en z-coördinaten). De situatietekeningen met boorpunten zijn opgenomen in bijlage 2.

In bijlage 4 zijn de gedetailleerde boorbeschrijvingen weergegeven met de bodemopbouw, de diepten waarop grondmonsters zijn genomen en de diepten waarop eventuele filters geplaatst zijn.

3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging:

Tabel 3.2: Zintuiglijke waarnemingen

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M-MV)	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
04-1	0,00 - 0,90	2,50	Zand	Sporen baksteen
	1,40 - 2,50	2,50	Zand	Sporen baksteen

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M-MV)	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
04-3	1,00 - 2,00	3,00	Zand	Zwak puinhoudend, zwak slibhoudend, matig baksteenhoudend
04-4	0,00 - 0,05	2,30	Zand	Zwak baksteenhoudend
	0,05 - 0,20	2,30	-	Volledig puin, zwak asbesthoudend
	0,50 - 1,00	2,30	Zand	Zwak glashoudend
	1,00 - 1,80	2,30	Zand	Sterk sintelhoudend
04-5	0,00 - 0,05	2,00	Zand	Zwak baksteenhoudend
	0,05 - 0,20	2,00	-	Volledig puin, zwak asbesthoudend
	0,50 - 1,50	2,00	Zand	Zwak puinhoudend, zwak glashoudend
07-10	0,50 - 1,00	1,50	Zand	Sporen kooldeeltjes
09-1	0,00 - 0,50	3,00	Zand	Zwak baksteenhoudend
	0,50 - 1,00	3,00	Zand	Zwak baksteenhoudend
9-6	0,00 - 0,50	2,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, 30x30x50
9-7	0,00 - 0,50	2,50	Zand	Zwak asfalthoudend, 30x30x50
9-8	0,00 - 0,50	2,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, zwak repachoudend, 30x30x50
9-9	0,00 - 0,50	2,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, matig repachoudend, zwak betonhoudend, 30x30x50
10-1	0,00 - 0,10	1,00	-	Volledig kiezels
	0,10 - 0,50	1,00	Zand	Matig baksteenhoudend
10-3	0,00 - 0,50	0,50	Zand	Gestaakt op 50 cm-mv
12-4	0,30 - 0,80	1,50	Zand	Matig baksteenhoudend
19-3	0,00 - 0,80	2,50	Zand	Sporen baksteen
19-4	0,00 - 0,50	2,50	Zand	Sporen baksteen
32-2	0,00 - 1,60	2,50	Zand	Sporen baksteen
32-4	0,00 - 0,30	2,00	-	Volledig puin
	1,50 - 2,00	2,00	Zand	Gestaakt op ondoordringbare laag
33-1	0,00 - 0,70	2,00	-	Volledig puin, 20%>20
33-2	0,00 - 0,50	2,00	-	Volledig puin, 20%>20
S03	0,00 - 0,30	0,80	Veen	Resten plastic
S31	0,00 - 0,50	0,50	Zand	Grof grind en stenen op bodem sloot
S101	0,00 - 0,50	0,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
S121	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton
S122	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton
S123	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton
S124	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton
S125	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton
S126	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton

BORING	TRAJECT (M-MV)	EINDDIEPTE BORING (M-MV)	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN
S127	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton
S128	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton
S129	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton
S130	0,00 - 0,01	0,01	-	Gestaakt op beton

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem plaatselijk bijmengingen met baksteen, puin, slib, beton, asfalt, glas, kooldeeltjes, sintels en repac aangetroffen.

Ter plaatse van de volgende boringen/proefgaten is een volledige puinlaag (niet zijnde bodem) aangetroffen:

- 04-4 en 04-5; laag 0,05-0,20 m-mv; in de puinlaag zijn tevens asbestverdachte materialen aangetroffen.
- 33-1 en 33-2; tot respectievelijk 0,7 m-mv en 0,5 m-mv. De puinlaag betreft waarschijnlijk de fundering van de Kanaalweg.
- 32-4; laag 0,0-0,3 m-mv.

De boringen 10-3 en 32-4 zijn gestaakt op 0,5 m-mv en 2,0 m-mv vanwege een harde laag in de bodem. De boringen S121 t/m S130, nabij het huidige gemaal van locatie 4, zijn gestaakt op een betonnen constructie.

In tabel 3.3 zijn de diktes van de sliblaag in de watergangen weergegeven.

Tabel 3.3: Diktes sliblaag

BORING	**S01**	**S02**	**S03**	**S04**	**S05**	**S06**	**S07**	**S08**	**S09**	**S10**
Dikte slib (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BORING	**S11**	**S12**	**S13**	**S14**	**S15**	**S16**	**S17**	**S18**	**S19**	**S20**
Dikte slib (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BORING	**S21**	**S22**	**S23**	**S24**	**S25**	**S26**	**S27**	**S28**	**S29**	**S30**
Dikte slib (cm)	15	5	5	5	5	5	5	10	10	15
BORING	**S31**	**S32**	**S32a**	**S33**	**S34**	**S35**	**S36**	**S37**	**S38**	**S39**	**S40**
Dikte slib (cm)	-	5	5	5	10	10	15	30	5	25	15
BORING	**S41**	**S42**	**S43**	**S44**	**S45**	**S46**	**S47**	**S48**	**S49**	**S50**
Dikte slib (cm)	10	10	10	10	5	15	10	20	10	20
BORING	**S51**	**S52**	**S53**	**S54**	**S55**	**S56**	**S57**	**S58**	**S59**	**S60**
Dikte slib (cm)	30	10	10	15	15	5	10	5	5	10
BORING	**S61**	**S62**	**S63**	**S64**	**S65**	**S66**	**S67**	**S68**	**S69**	**S70**
Dikte slib (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BORING	**S71**	**S72**	**S73**	**S74**	**S75**	**S76**	**S77**	**S78**	**S79**	**S80**
Dikte slib (cm)	15	5	25	5	5	15	5	10	5	10
BORING	**S81**	**S82**	**S83**	**S84**	**S85**	**S86**	**S87**	**S88**	**S89**	**S90**
Dikte slib (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BORING	**S91**	**S92**	**S93**	**S94**	**S95**	**S96**	**S97**	**S98**	**S99**	**S100**

Dikte slib (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BORING	**S101**	**S102**	**S103**	**S104**	**S105**	**S106**	**S107**	**S108**	**S109**	**S110**
Dikte slib (cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BORING	**S111**	**S112**	**S113**	**S114**	**S115**	**S116**	**S117**	**S118**	**S119**	**S120**
Dikte slib (cm)	25	10	5	10	25	25	5	20	20	10
BORING	**S121**	**S122**	**S123**	**S124**	**S125**	**S126**	**S127**	**S128**	**S129**	**S130**
Dikte slib (cm)	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton	n.v.t.; beton

Ter plaatse van locatie 31 (2 vakken; S01 t/m S20), locatie 3+13+14 (S61 t/m S70), locatie 7+21+22+23 (S81 t/m S90), locatie 25 t/m 28 (S91 t/m S100), locatie 24+29+30 (S101 t/m S110) en locatie 4 (S121 t/m S130) is geen sliblaag aangetroffen. Ter plaatse van de overige onderzochte watergangen varieert de dikte van de sliblaag tussen 5 cm en 30 cm.

3.3 ASBESTONDERZOEK

Tijdens uitvoering van het veldwerk is het bodemvochtpercentage voorafgaand aan en tijdens de werkzaamheden bepaald op meer dan 10%. Het maaiveld was minder dan 25% vrij inspecteerbaar. De locatie-efficiëntie werd ingeschat op 90-100%.

Bij het graven van de inspectiegaten als ook in het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Onderstaand een tweetal foto's van de inspectiegaten opgenomen.

Foto 1: Inspectiegat 09-7

Foto 2: Inspectiegat 09-8

3.4 GRONDWATERBEMONSTERING

Het grondwater is bemonsterd op 27 augustus 2021 door de heer L. Mulders. Tijdens de bemonstering zijn aan het grondwater geen afwijkingen waargenomen. De grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EGV) en de troebelheid van het grondwater zijn tijdens de monstername in het veld bepaald. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel en geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

Tabel 3.3: Peilbuisgegevens

PEILBUIS	FILTERDIEPTE (M-MV)	GRONDWATERSTAND (M-MV)	BELUCHT (JA/NEE)	PH	EGV (µS/CM)	TROEBELHEID (NTU)
01-1	1,50 - 2,50	1,07	Nee	6,1	507	296
02-1	2,00 - 3,00	1,85	Nee	4,6	266	92,2
04-3	2,00 - 3,00	1,29	Nee	6,0	425	647
09-1	1,90 - 2,90	1,35	Nee	5,4	281	241
11-3	1,10 - 2,10	1,24	Nee	4,8	563	138

De gemeten waarden voor EGV en pH zijn normaal voor grondwater in deze omgeving.
De NTU is een maat voor de troebelheid (turbiditeit) van een vloeistof. Een direct verband tussen de hoeveelheid deeltjes en de gemeten NTU is niet te leggen aangezien de reflectie, vorm en kleur van de deeltjes sterk kunnen verschillen.

3.5 CHEMISCHE ANALYSES

De geanalyseerde monsters van grond, grondwater, waterbodem en asbest, inclusief weergave van de parameters waarop de monsters zijn geanalyseerd, zijn opgenomen in de tabellen 1 t/m 4 in bijlage 5.

De analysecertificaten voor grond, grondwater, waterbodem en asbest, inclusief samenstelling van de standaardpakketten, zijn opgenomen in de bijlagen 10 t/m 13.

4 BESPREKING ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 TOETSING VAN DE ANALYSERESULTATEN

LANDBODEM (BOTOVA-TOETSING T12)

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013.

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- **Achtergrondwaarde grond/streefwaarde grondwater:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond en de streefwaarde voor grondwater wordt gesproken over niet verontreinigde bodem (bodemindex < 0). Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde of de streefwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging (bodemindex > 0).
- **Interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte (bodemindex > 1,0).

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organisch stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 5. Hierin zijn tevens de toetsingswaarden opgenomen.

Naast de achtergrond-, streef- en interventiewaarde hanteren wij een zogenaamde **tussenwaarde**. Dit is het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (bodemindex > 0,5 en < 1,0). Overschrijding van de tussenwaarde wordt een matig verhoogd gehalte of matige verontreiniging genoemd. Deze waarde kan, afhankelijk van het doel van het onderzoek, als triggerwaarde worden gehanteerd voor het uitvoeren van een nader onderzoek.

BESLUIT BODEMKWALITEIT (BOTOVA-TOETSING T1)

De resultaten van de grondanalyses zijn in onderhavig onderzoek (indicatief) getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). Binnen het Besluit bodemkwaliteit worden de volgende kwaliteitsklassen voor grond onderscheiden:

- AW2000 (landbouw/natuur);
- Wonen;
- Industrie;
- Niet Toepasbaar.

POLY- EN PERFLUOROALKYLSTOFFEN (PFAS)

Sinds 8 juli 2019 is middels een kamerbrief het tijdelijk handelingskader voor PFAS van kracht waarmee onderzoek naar PFAS-componenten een verplicht aanvulling is geworden bij grondverzet en waterbodemonderzoek. De analyseresultaten voor PFAS zijn getoetst aan het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie van 29 november 2019, aangepast op 2 juli 2020)'. De toetsingsnormen voor PFAS zijn opgenomen bij het toetsingsresultaat in bijlage 5.

ASBEST
De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit.

ERNST EN SPOED
Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan voor 1 januari 1987 (voor asbest voor 1 juli 1993) geldt het volgende. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof het gemiddelde gemeten gehalte van minimaal 25 m^3 bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m^3 bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Bij een verontreiniging met asbest in grond is het volumecriterium niet van toepassing en is bij overschrijding van de interventiewaarde direct sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

ZORGPLICHT
Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 (voor asbest na 1 juli 1993) geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin is bepaald dat eenieder die op of in de bodem handelingen verricht (als bedoeld in de artikelen 6 tot en met 11 van de Wet bodembescherming) en die weet of had kunnen weten dat door die handelingen de bodem kan worden verontreinigd, verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden gevergd om de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

WATERBODEM
De analyseresultaten voor waterbodem zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde normwaarden zoals vastgelegd in het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. Voor waterbodem wordt hierbij onderscheid gemaakt in het *toepassen* van baggerspecie op landbodems, in oppervlaktewater (op waterbodem) en in grootschalige toepassingen en het *verspreiden* van baggerspecie in oppervlaktewater en over aangrenzend perceel. Voor ieder toetsingskader gelden specifieke normwaarden die hieronder kort worden toegelicht.

Toepassen op landbodem (BoToVa-toetsing T1)
Voor het toepassen van baggerspecie op de landbodem dient de kwaliteit van vrijkomende baggerspecie te worden getoetst aan de bodemkwaliteits- en functieklasse van de bodem waarop de baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem). De 'strengste' van deze twee is maatgevend. De normwaarden die hierbij gehanteerd worden zijn

- AW2000 (landbouw/natuur);
- Wonen;
- Industrie;
- Niet Toepasbaar.

Gemeenten kunnen gebiedsspecifiek beleid hebben vastgesteld en Lokale Maximale Waarden gedefinieerd. Onder bepaalde voorwaarden gelden in die situatie gelden de vastgestelde Lokale Maximale Waarden.

Toepassen op waterbodem (BoToVa-toetsing T3)
Voor het toepassen van baggerspecie op de waterbodem dient de kwaliteit van vrijkomende baggerspecie te worden getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse van de bodem waarop de baggerspecie wordt toegepast (de ontvangende bodem). In tegenstelling tot toepassingen op landbodem wordt hierbij niet getoetst aan de bodemfunctieklasse. De normwaarden die hierbij gehanteerd worden zijn de achtergrondwaarden, de Maximale Waarden voor de klasse A en

de Maximale Waarden voor de klasse B. De Maximale Waarde voor de klasse A is afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. De Maximale Waarde voor de klasse B is afhankelijk van het toe te passen materiaal: bij toepassing van grond geldt hiervoor de Maximale Waarde voor de klasse Industrie en bij toepassing van baggerspecie geldt hierbij de Interventiewaarde voor waterbodems.

Verspreiden in oppervlaktewater (toetsing T6)
Voor het verspreiden van baggerspecie in het oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt in zoet en zout oppervlaktewater. De Maximale Waarden voor het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. De Maximale Waarden voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater zijn gebaseerd op de zoute baggertoets.

Verspreiden over aangrenzend perceel (BoToVa-toetsing T5)
Voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel geldt al van oudsher een apart toetsingskader en een ontvangstplicht. De bovengrens voor het verspreiden van baggerspecie over aangrenzend perceel is gebaseerd op de msPAF-toets, een toets waarbij ecologische risico's worden bepaald en rekening gehouden wordt met het effect van meerdere stoffen tegelijk. Daarnaast mag de te verspreiden baggerspecie de Interventiewaarde voor landbodems niet overschrijden. Er hoeft hierbij niet te worden getoetst aan de ontvangende bodem.

4.2 GROND

De getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 6. De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 10. Een overzicht van de toetsingsresultaten is weergegeven in de navolgende tabel 4.1.

Tabel 4.1: Analyseresultaten grond (samenvatting)

MONSTER-NUMMER	BORING	TRAJECT (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	INDICATIEVE TOETSING BBK*
LOCATIE 1 - NIEUW GEMAAL OVERGANG HELENAVAART EN KANAAL GRIENDTSVEEN							
01-MM1	01-1 t/m 01-3	0,00 - 0,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
01-MM2	01-1 t/m 01-3	0,50 - 1,70	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 2 - VERRUIMEN SIFON GEMAAL OVERZIJDE SPHAGNUMWEG							
02-MM1	02-1 t/m 02-3	0,00 - 0,50	Zand, -	Pb	-	-	AW2000
02-MM2	02-1 t/m 02-3	0,50 - 1,80	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 4-1 - VERVANGEN GEMAAL KANAALWEG - LAVENDELLAAN							
04-1-1	04-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen	Cd, Pb, Zn, minerale olie	PAK	-	Industrie
04-1-3	04-1	0,90 – 1,40	Zand, -	-	-	-	-
04-1-4	04-2	1,40 – 1,90	Zand, sporen baksteen	-	-	-	-
4-MM1	04-2, 04-3	0,00 - 0,50	Zand, -	Cd, Pb, Zn, PAK	-	-	Industrie
04-3-3	04-3	1,00 - 1,50	Zand, matig baksteen, zwak puin, slib	Cd, Pb, Zn, PAK	-	-	Wonen
LOCATIE 4-2 - AANLEGGEN DUIKER ONDER DAM BIJ GEMAAL							
4-MM2	04-4, 04-5	0,20 - 0,50	Zand, -	Pb, PAK, minerale olie	-	-	Industrie
04-4-5	04-4	1,00 - 1,50	Zand , sterk sintels	Cd, Hg, Pb, PAK	Zn	-	Industrie

MONSTER-NUMMER	BORING	TRAJECT (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	INDICATIEVE TOETSING BBK*
04-4-4	04-4	0,50 - 1,00	Zand, zwak glas	Zn	-	-	-
04-4-7	04-4	1,80 - 2,30	Zand, -	-	-	-	-
04-5-4	04-5	0,50 - 1,00	Zand, zwak puin, glas	Cd, Co, Hg, Mo, PAK	Pb	Cu, Ni, Zn	Niet Toepasbaar (vanwege koper, nikkel en zink)
04-5-5	04-5	1,00 - 1,50	Zand, zwak puin, glas	-	-	Cu, Pb, Ni, Zn	Niet Toepasbaar (vanwege koper, lood, nikkel en zink)
04-5-6	04-5	1,50 - 2,00	Zand, -	-	-	-	-
LOCATIE 9 - NIEUW GEMAAL INCL. NIEUWE DUIKER RICHTINGLOCATIE 19 (DWARS DOOR KANAAL)							
09-1-1	09-1	0,00 - 0,50	Zand, zwak baksteen	Cd, Pb, Zn, PAK	-	-	Industrie
09-5-1	09-5	0,00 - 0,50	Zand, -	Pb, PAK	-	-	AW2000
9-MM1	09-2 t/m 09-4	0,00 - 0,50	Zand, -	Pb	-	-	Wonen
9-MM2	09-1 t/m 09-5	0,60 - 1,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 9-2- NIEUWE LOCATIE NIEUWE DUIKER RICHTING LOCATIE 19 (DOOR ERICAWEG, KANAAL EN SPAGHNUMWEG)							
9-2-MM1	9-6, 9-7	0,00 - 0,50	Zand, zwak baksteen, asfalt	Pb, PAK	-	-	Industrie
9-2-MM2	9-6, 9-7	0,50 - 1,00	Zand, -	Cd, Pb, Zn	-	-	Wonen
9-2-MM3	9-8, 9-9	0,00 - 0,50	Zand, zwak-matig repac, zwak baksteen, beton	Cd, Pb, Zn, PAK, minerale olie	-	-	Industrie
9-2-MM4	9-8, 9-9	0,50 - 1,30	Veen, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 16 – VERNIEUWEN DUIKER							
16-MM1	16-1, 16-2	0,00 - 0,30	Zand, -	Cd, PAK	-	-	AW2000
16-MM2	16-1, 16-2	0,70 - 1,20	Leem, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 17 – VERNIEUWEN DUIKER							
17-MM1	17-1, 17-2	0,00 - 0,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
17-MM2	17-1, 17-2	0,70 - 1,90	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 18 – VERNIEUWEN DUIKER							
18-MM1	18-1, 18-2	0,00 - 0,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
18-2-2	18-2	0,50 - 1,00	Veen, -	Cd	-	-	AW2000
18-MM2	18-1, 18-2	0,80 - 1,40	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 19 – VERNIEUWEN DUIKER							
19-MM1	19-1, 19-2	0,00 - 0,50	Zand, -	Pb, PAK	-	-	AW2000
19-MM2	19-1, 19-2	0,50 - 1,70	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 19-2 – VERNIEUWEN DUIKER							
19-2-MM1	19-3, 19-4	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen	-	-	-	AW2000
19-2-MM2	19-3, 19-4	0,50 - 1,00	Veen, -	-	-	-	AW2000

MONSTER-NUMMER	BORING	TRAJECT (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	INDICATIEVE TOETSING BBK*
LOCATIE 20 – VERNIEUWEN DUIKER							
20-MM1	20-1, 20-2	0,00 - 0,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
20-MM2	20-1, 20-2	0,70 - 2,30	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 33 – AANLEG DUIKER ONDER KANAALWEG TUSSEN 7 EN 8							
33-MM1	33-1, 33-2	0,50 - 1,20	Zand, -	-	-	-	AW2000
33-MM2	33-1, 33-2	1,50 - 2,00	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 10 – LOKALE MAATREGELEN ACHTERTUINEN PASTOOR HENDRIKSTRAAT EN MEESTER TER VOERTSTRAAT							
10-MM1	10-1	0,10 - 0,50	Zand, matig baksteen	-	-	-	AW2000
10-MM2	10-1, 10-2, 10-5, 10-6	0,00 - 0,60	Zand, -	Cd, Zn	-	-	AW2000
10-MM3	10-1, 10-2, 10-5, 10-6	0,50 - 1,40	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 11 – LOKALE MAATREGELEN ACHTERTUIN NABIJ ERICAWEG 3							
11-MM1	11-1 t/m 11-3, 11-5, 11-6	0,00 - 0,50	Zand, -	PAK	-	-	Wonen
11-MM2	11-3, 11-6	0,50 - 1,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 7 – TALUDS SLOOT (WATERBODEM REEDS ONDERZOCHT DOOR RHDHV)							
07-10-2	07-10	0,50 - 1,00	Zand, sporen kooldeeltjes	-	-	-	AW2000
07-MM1	07-1 t/m 07-5, 07-7, 07-8, 07-10	0,00 - 0,50	Zand, -	Cd	-	-	AW2000
07-MM2	07-11, 07-13 t/m 07-20	0,00 - 0,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
07-MM3	07-1 t/m 07-5, 07-7, 07-8	0,50 - 1,00	Zand, -	-	-	-	AW2000
07-MM4	07-11, 07-13 t/m 07-17, 07-19, 07-20	0,50 - 1,40	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 8-1 – SLOOT INCL. TALUDS							
08-MM1	08-1 t/m 08-5	0,00 - 0,50	Zand, -	Cd	-	-	AW2000
08-MM2	08-1 t/m 08-5	0,50 - 1,30	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 8-2 – SLOOT INCL. TALUDS							
08-2-MM1	08-06, 08-08, 08-10, 08-12, 08-14	0,00 - 0,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
08-2-MM2	08-07, 09-09, 08-11, 08-13, 08-15	0,00 - 0,50	Zand, -	PAK	-	-	AW2000

MONSTER-NUMMER	BORING	TRAJECT (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	INDICATIEVE TOETSING BBK*
08-2-MM3	08-06 t/m 08-13	0,50 - 1,30	Zand, -	-	-	-	AW2000
08-2-MM4	08-06, 08-23, 08-14, 08-15	0,30 - 1,50	Veen, -	-	-	-	AW2000
08-2-MM5	08-08, 08-12	1,00 - 1,50	Leem, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 32 – VERVANGEN DUIKER WATERGANG WATERSCHAP							
32-MM1	32-1 t/m 32-3	0,00 - 0,50	Zand, max. sporen baksteen	-	-	-	AW2000
32-MM2	32-1 t/m 32-4	0,50 - 2,00	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 15-2– VERNIEUWEN DUIKER							
15-MM1	15-1, 15-2	0,00 - 0,50	Zand, -	Cd, Zn, PAK	-	-	Wonen
15-MM2	15-1, 15-2	0,40 – 0,80	Veen, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 3+13+14 – SLOOT INCL. TALUDS							
3+13+14-MM1	01 t/m 06	0,00 – 0,60	Zand, -	Cd	-	-	AW2000
3+13+14-MM2	01 t/m 06	0,60 – 1,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
3+13+14-MM3	05, 06	1,20 – 1,50	Leem, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 12 – SLOOT INCL. TALUDS							
12-4-2	12-4	0,30 – 0,80	Zand, matig baksteen	Pb, Zn, PAK, PCB, minerale olie	-	-	Niet Toepasbaar (vanwege minerale olie)
12-MM1	12-1 t/m 12-6	0,00 – 0,65	Zand, -	Cd, Pb, Zn, PAK	-	-	Industrie
12-MM2	12-1 t/m 12-6	0,50 – 1,30	Zand, -	Pb, Zn, PAK	-	-	Wonen
LOCATIE 7+21+22+23 – SLOOT INCL. TALUDS							
7+21+22+23-MM1	08 t/m 13	0,00 – 0,50	Zand, -	Cd, Zn	PAK	-	Industrie
08-1	08	0,00 – 0,50	Zand, -	-	-	-	-
09-1	09	0,00 – 0,40	Zand, -	-	-	-	-
10-1	10	0,00 – 0,50	Zand, -	-	-	-	-
11-1	11	0,00 – 0,50	Zand, -	-	-	-	-
12-1	12	0,00 – 0,50	Zand, -	-	-	-	-
13-1	13	0,00 – 0,50	Zand, -	-	-	-	-
7+21+22+23-MM2	08 t/m 12	0,50 – 1,30	Zand, -	-	-	-	-
LOCATIE 25 T/M 28 – SLOOT INCL. TALUDS							
25t/m28-MM1	14 t/m 20	0,00 – 0,50	Zand, -	Cd	-	-	AW2000

MONSTER-NUMMER	BORING	TRAJECT (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMING	STOFFEN > AW	STOFFEN > T	STOFFEN > I	INDICATIEVE TOETSING BBK*
25t/m28-MM2	14, 15, 16, 18, 19, 20	0,50 – 1,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
LOCATIE 24+29+30 – SLOOT INCL. TALUDS							
24+29+30-MM1	21 t/m 29	0,00 – 0,50	Zand, -	-	-	-	AW2000
24+29+30-MM2	21 t/m 29	0,40 – 1,30	Zand, -	-	-	-	AW2000

*: getoetst als Toepassen op Landbodem van Besluit bodemkwaliteit[6]
–: alle geanalyseerde parameters lager dan de toetsingswaarde
>AW: hoger dan achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde
>T: hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde
>I: hoger dan interventiewaarde

Locatie 4-1, vervangen gemaal Kanaalweg-Lavendellaan

Ter plaatse van boring 04-1 is in bovengrond (waarin 'sporen baksteen' zijn aangetroffen) een matige verontreiniging met PAK aangetoond tezamen met licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en minerale olie. In de zintuiglijk schone ondergrond (0,9-1,4 m-mv) en in de ondergrond (1,4-1,9 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan PAK aangetroffen.
In het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond (mengmonster 4-MM1) en in de baksteen-, puin- en slibhoudende ondergrond (1,0-1,5 m-mv) ter plaatse van boring 04-3 zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en PAK aangetroffen.

Locatie 4-2, aanleggen duiker onder dam bij gemaal

Ter plaatse van boring 04-5 zijn in de grond van 0,5 tot 1,5 m-mv sterke verontreinigingen met koper, lood, nikkel en zink aangetoond, tezamen met licht verhoogde gehalten aan overige zware metalen en PAK.
In de boven- en onderliggende grondlaag en in de boven- en ondergrond ter plaatse van boring 04-4 zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetroffen.

De omvang van de sterke verontreiniging met koper, lood, nikkel en zink wordt geschat op 40 m^3 (de helft van de dam met opp. 80 m^2; grondlaag 0,5-1,5 m-mv). Gesteld kan worden dat binnen locatie 4-1 meer dan 25 m^3 sterk verontreinigde grond (boven interventiewaarde) aanwezig is en dat de verontreiniging grotendeels veroorzaakt is voor 1987. Hiermee is sprake van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging in het kader van de Wet bodembescherming. De sterke verontreiniging is horizontaal niet geheel uitgekarteerd. Aangenomen wordt dat de sterke verontreiniging zich beperkt tot de dam.

Voor een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging dienen conform de Circulaire bodemsanering de humane, ecologische en verspreidingsrisico's in kaart gebracht te worden. Dit is gebeurd met behulp van de software Sanscrit (versie 2.18). De rapportage hiervan is opgenomen in bijlage 18. Bij deze risicobeoordeling is uitgegaan van het huidig en toekomstig gebruik 'Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' en de hoogst gemeten gehalten aan zware metalen. Dit is een worst case scenario. Uit deze risicobeoordeling volgt dat er bij het huidig en toekomstig gebruik 'Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' geen sprake is van onaanvaardbare humane risico's, ecologische risico's of verspreidingsrisico's.

Overige locaties

In het mengmonster van de bovengrond van locatie 7+21+22+23 (mengmonster 7+21+22+23-MM1) is een matige verontreiniging met PAK aangetroffen, tezamen met licht verhoogde gehalten aan cadmium en zink. Bij het

[6] Besluit bodemkwaliteit, publicatie Staatsblad nr. 469, 3 december 2007.-

analyseren van de individuele grondmonsters van het mengmonster zijn geen verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. Het is onbekend waarom in het mengmonster PAK verhoogd is aangetroffen en in de individuele grondmonsters niet. Mogelijk is in het mengmonster een of enkele fragmentjes bodemvreemd materiaal terechtgekomen, en niet in de afzonderlijke monsters.

Ter plaatse van de overige locaties zijn in de bovengrond maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie aangetroffen.
In de ondergrond ter plaatse van de overige locaties zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en/of PAK aangetroffen.

De licht tot sterk verhoogde gehalten in de grond brengen in de huidige situatie geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

4.3 ASBEST

De analysecertificaten van de geanalyseerde monsters zijn opgenomen in bijlage 10. Een samenvatting hiervan is opgenomen in de navolgende tabellen 4.3 en 4.4.

Tabel 4.3: Analyseresultaten asbest in materiaalmonsters

MONSTER-CODE	PROEFGAT	TRAJECT (M-MV)	MATERIAAL	BINDING	GEWICHT (G)	CONCENTRATIE ASBEST (% M/
LOCATIE 4-2 - AANLEGGEN DUIKER ONDER DAM BIJ GEMAAL						
4-AV1	4.04	0,05 - 0,20	Plaat	Hechtgebonden	6,7025	15-30% chrysotiel
4-AV2	4.05	0,05 - 0,20	Golfplaat	Hechtgebonden	47,3516	10-15% chrysotiel 0,1-2% amosiet

Tabel 4.4: Gewogen gehalten asbest (grove + fijne fractie)

MONSTER-CODE	TRAJECT (M-MV)	GROND / PUIN	PROEF-GAT	CONCENTRATIE ASBEST (MG/KG)			
				GROVE FRACTIE (> 20 MM) VELD	FIJNE FRACTIE (< 20 MM) LAB		TOTAAL (FIJN + GROF) MG/KG [1])
					GEMETEN IN LAB	NA CORRECTIE AFGEZEEFD PUIN IN VELD	
LOCATIE 4-2 - AANLEGGEN DUIKER ONDER DAM BIJ GEMAAL							
4-MMA1 + 4-AV1	0,05 - 0,20	Puin	4-04	29,12	< 2	< 2	29,12
4-MMA2 + 4-AV2	0,05 - 0,20	Puin	4-05	296,69	< 2	< 2	296,69
4-MMA3	0,20 - 0,50	Puin	4-05	-	< 2	< 2	< 2
LOCATIE 9-2- NIEUWE LOCATIE NIEUWE DUIKER RICHTING LOCATIE 19 (DOOR ERICAWEG, KANAAL EN SPAGHNUMWEG)							
9-2-MMA1	0,00 - 0,50	Grond	9-6, 9-7	-	< 2	< 2	< 2
9-2-MMA2	0,00 - 0,50	Grond	9-8, 9-9	-	< 2	< 2	< 2
LOCATIE 33 – AANLEG DUIKER ONDER KANAALWEG TUSSEN LOCATIE 7 EN 8							

MONSTER-CODE	TRAJECT (M-MV)	GROND / PUIN	PROEF-GAT	CONCENTRATIE ASBEST (MG/KG)			
				GROVE FRACTIE (> 20 MM) VELD	FIJNE FRACTIE (< 20 MM) LAB		TOTAAL (FIJN + GROF) MG/KG [1)]
					GEMETEN IN LAB	NA CORRECTIE AFGEZEEFD PUIN IN VELD	
33-MMA1	0,00 - 0,50	Puin	33-1, 33-2	-	< 2	< 2	< 2

m-mv = meter beneden maaiveld

– = niet aantoonbaar

1) = [gewogen asbestconcentratie] = [grove fractie] + [fijne fractie]]

In de bovengrond ter plaatse van locatie 9 (fundering Ericaweg en Sphagnumweg) en in de puinlaag tot 0,5 m-mv ter plaatse van locatie 33 (fundering Kanaalweg) is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

Bij locatie 4-2, aanleggen duiker onder dam bij gemaal, zijn asbesthoudende materialen in de puinlaag aangetroffen. Het gewogen gehalte aan asbest in proefgat 04-4 bedraagt 29,12 mg/kg. Het gewogen gehalte aan asbest in de puinlaag van proefgat 04-5 bedraagt 296,69 mg/kg. In de onderliggende grondlaag 0,2-0,5 m-mv ter plaatse van proefgat 04-5 is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

De grenswaarde voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg gewogen asbest) en de restconcentratienorm van asbest in puin (100 mg/kg gewogen asbest) wordt overschreden ter plaatse van proefgat 04-5.

Normaal gesproken wordt in een nader asbestonderzoek bepaald of op een locatie de interventiewaarde voor asbest in grond of restconcentratienorm voor asbest in puin (100 mg/kg gewogen asbest) overschreden wordt. In de NEN 5707 (asbest in grond) en de NEN 5897 (asbest in puin) wordt vermeld dat afhankelijk van de doelstellingen van een bodemonderzoek en/of het onderzoeksresultaat hiervan kan worden afgeweken. Gezien de kleinschaligheid van de onderzochte dam en het doel van onderhavig onderzoek (aanleggen duiker onder dam), wordt een nader asbestonderzoek niet noodzakelijk geacht. Indien ervoor gekozen wordt geen nader asbestonderzoek uit te voeren, dient de dam beschouwd te worden als verontreinigd met asbest. Bij de dam is geen sprake van grond, maar van een (asbesthoudende) verhardingslaag. Hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

4.4 GRONDWATER

De getoetste analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 7. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende tabel 4.2. Het analysecertificaat van de grondwatermonsters is opgenomen in bijlage 9.

Tabel 4.2: Toetsingsresultaten grondwater (Wet bodembescherming)

PEILBUIS	FILTERDIEPTE (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	>STREEFWAARDE	> TUSSEN-WAARDE	> INTERVENTIE-WAARDE
01-1	1,50 - 2,50	-	-	-	-
02-1	2,00 - 3,00	-	Xylenen, naftaleen	-	-
04-3	2,00 - 3,00	-	Barium	-	-
09-1	1,90 - 2,90	-	-	-	-
11-3	1,10 - 2,10		Barium	-	-

– : Geen zintuiglijke waarnemingen / geen van de onderzochte parameters overschrijdt de betreffende toetsingswaarde

In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties barium, xylenen en naftaleen aangetroffen. Licht verhoogde concentraties barium en xylenen worden vaker aangetroffen in het grondwater in deze regio en kunnen worden beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondconcentraties. Het is onbekend wat de oorzaak is van de licht verhoogde concentratie naftaleen. De licht verhoogde concentraties brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

4.5 WATERBODEM

De getoetste analyseresultaten van de waterbodemmonsters zijn opgenomen in bijlage 8. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende tabellen 4.5 en 4.6 (PFAS). De analysecertificaten van de waterbodemmonsters zijn opgenomen in bijlage 11.

Tabel 4.5: Analyseresultaten waterbodem (samenvatting)

MONSTERNUMMER (BOORNUMMERS)	TRAJECT (M-WB)	GROND-SOORT	BEOORDELING GROND WBB (TOETSING T12)	TOEPASSEN OP LANDBODEM (TOETSING T1)	TOEPASSEN IN OPP. WATER (TOETSING T3)	VERSPREIDEN IN ZOET OPP. WATER (TOETSING T6)	VERSPREIDEN OP AAN-GRENZEND PERCEEL (TOETSING T5)
Locatie 9 - Nieuw gemaal incl. nieuwe duiker richting locatie 19 (dwars door kanaal)							
09-WBMM1 (S111-S120)	0,00 - 0,25	Slib	Lood, zink > AW	Wonen	Klasse B (vanwege lood)	Niet Verspreidbaar (vanwege lood)	Verspreidbaar
09-WBMM2 (S111-S117)	0,06 - 0,75	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
09-WBMM3 (S118-S120)	0,10 - 0,70	Leem	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 18 +19+20 – Watergang bij te vernieuwen duikers							
18-tm-20-WBMM1 (S21-S30)	0,00 - 0,15	Slib	Zink > AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
18-tm-20-WBMM2 (S21-S30)	0,05 - 0,65	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 8-1 – Sloot incl. taluds							
08-WBMM1 (S32-S40)	0,00 - 0,30	Slib	Cadmium, zink > AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
08-WBMM2 (S31-S40)	0,05 - 0,75	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 8-2 – Sloot incl. taluds							
8-2-WBMM1 (S41-S50)	0,00 - 0,20	Slib	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
8-2-WBMM2 (S41-S50)	0,05 - 0,70	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 15-1 – Herprofilering watergang							

MONSTERNUMMER (BOORNUMMERS)	TRAJECT (M-WB)	GROND-SOORT	BEOORDELING GROND WBB (TOETSING T12)	TOEPASSEN OP LANDBODEM (TOETSING T1)	TOEPASSEN IN OPP. WATER (TOETSING T3)	VERSPREIDEN IN ZOET OPP. WATER (TOETSING T6)	VERSPREIDEN OP AAN-GRENZEND PERCEEL (TOETSING T5)
15-WBMM1 (S51-S60)	0,00 - 0,30	Slib	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
15-WBMM2 (S51-S60)	0,10 - 0,80	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 3+13+14 – Sloot incl. taluds							
3+13+14-WBMM1 (S61-S69)	0,00 - 0,20	Zand	Zink > AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
3+13+14-WBMM2 (S61-S70)	0,00 - 0,70	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 12 – Sloot incl. taluds							
12-WBMM1 (S71-S80)	0,05 - 0,35	Slib	Lood, zink, PAK > AW	Industrie (vanwege zink)	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar
12-WBMM2 (S71-S79)	0,10 - 0,85	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 7+21+22+23 – Sloot incl. taluds							
7+21+22+23-WBMM1 (S81-S90)	0,00 - 0,50	Zand	Cadmium, zink, PAK > AW	Industrie (vanwege zink)	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 25 t/m 28 – Sloot incl. taluds							
25t/m28-WBMM1 (S91-S100)	0,00 - 0,30	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
25t/m28-WBMM2 (S91-S100)	0,05 - 0,80	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 24+29+30 – Sloot incl. taluds							
24+29+30-WBMM1 (S101-S110)	0,00 - 0,50	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Locatie 31 – Sloot incl. taluds							
31-WBMM1 (S01-S07)	0,00 - 0,70	Veen	Zink > AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
31-WBMM2 (S01-S10)	0,00 - 0,90	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
31-WBMM3 (S13-S18)	0,00 - 0,25	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
31-WBMM4 (S11-S20)	0,00 - 0,75	Zand	Alle stoffen < AW	Altijd Toepasbaar	Altijd Toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

T12 = beoordeling kwaliteit van grond op basis van de Wet bodembescherming

\- = alle geanalyseerde parameters lager dan de toetsingswaarde/geen zintuiglijke afwijking

>AW = hoger dan achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan tussenwaarde

>T = hoger dan tussenwaarde, lager dan of gelijk aan interventiewaarde

>I = hoger dan interventiewaarde

T1 = beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (Besluit bodemkwaliteit)

T3 = beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (Besluit bodemkwaliteit)

T6 = beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam (Besluit bodemkwaliteit)

T5 = boordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

Tabel 4.6: Analyseresultaten PFAS in waterbodem (samenvatting)

MONSTER-NUMMER	TRAJECT (M-WB)	BORINGEN	GROND-SOORT	ORG. STOF (%)	PFOA GEMETEN (µG/KG)	PFOS GEMETEN (µG/KG)	OVERIGE PFAS GEMETEN (µG/KG)
LOCATIE 9 - NIEUW GEMAAL INCL. NIEUWE DUIKER RICHTING LOCATIE 19 (DWARS DOOR KANAAL)							
09-WBMM1	0,00 - 0,25	S111 t/m S120	Slib	11,8	< 0,1	0,58	0,26 aan EtFOSAA
LOCATIE 18 +19+20 – WATERGANG BIJ TE VERNIEUWEN DUIKERS							
18-tm-20-WBMM1	0,00 - 0,15	S21 t/m S30	Slib	11,6	< 0,1	0,44	< 0,1
LOCATIE 8-1 – SLOOT INCL. TALUDS							
08-WBMM1	0,00 - 0,30	S32, S32a, S33 t/m S40	Slib	6,3	< 0,1	0,35	0,12 aan EtFOSAA
LOCATIE 8-2 – SLOOT INCL. TALUDS							
8-2-WBMM1	0,00 - 0,20	S41 t/m S50	Slib	5,8	< 0,1	0,37	< 0,1
LOCATIE 15-1 – HERPROFILERING WATERGANG							
15-WBMM1	0,00 - 0,30	S51 t/m S60	Slib	11,9	0,20	0,49	< 0,1
LOCATIE 3+13+14 – SLOOT INCL. TALUDS							
3+13+14-WBMM1	0,00 - 0,20	S61, S63 t/m S69	Zand	8,2	< 0,1	0,62	0,43 aan EtFOSAA 0,23 aan PFOSA 0,15 aan 8:2 DiPAP
LOCATIE 12 – SLOOT INCL. TALUDS							
12-WBMM1	0,05 - 0,35	S71 t/m S80	Slib	9,1	0,20	0,58	< 0,1
LOCATIE 7+21+22+23 – SLOOT INCL. TALUDS							
7+21+22+23-WBMM1	0,00 - 0,50	S81 t/m S90	Zand	11,7	0,31	0,52	< 0,1
LOCATIE 25 T/M 28 – SLOOT INCL. TALUDS							
25t/m28-WBMM1	0,00 - 0,30	S91, S93 t/m S100	Zand	11,8	0,48	0,29	< 0,1
LOCATIE 24+29+30 – SLOOT INCL. TALUDS							
24+29+30-WBMM1	0,00 - 0,50	S101 t/m S110	Zand	7,9	0,29	0,39	< 0,1
LOCATIE 31 – SLOOT INCL. TALUDS							
31-WBMM1	0,00 - 0,70	S01 t/m S07	Veen	13,3	0,52	0,60	< 0,1
31-WBMM3	0,00 - 0,25	S13 t/m S18	Zand	3,6	0,27	0,43	< 0,1

In de sliblagen en in de vaste waterbodem zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en/of PAK (ten opzichte van de achtergrondwaarden) aangetroffen.

De sliblagen vallen binnen kwaliteitsklasse Altijd Toepasbaar voor toepassen in waterbodem, uitgezonderd de sliblagen ter plaatse van locatie 9 (klasse B) en locatie 12 (klasse A).
De vaste waterbodem valt binnen kwaliteitsklasse Altijd Toepasbaar voor toepassen in waterbodem, uitgezonderd locatie 7+21+22+23 (klasse A).
Indien beschouwd als landbodem vallen de sliblagen en de vaste waterbodem in het algemeen binnen klasse Altijd Toepasbaar uit het Besluit bodemkwaliteit (voor toepassen op landbodem). Uitzondering hierop betreft de sliblaag ter plaatse van locatie 9, welke valt binnen klasse Wonen, en de vaste waterbodem ter plaatse van locatie 7+21+22+23, welke valt binnen klasse Industrie.
Alle sliblagen en vaste waterbodem zijn eventueel verspreidbaar over aangrenzend perceel.

In alle onderzochte sliblagen en vaste waterbodem zijn lage gehalten aan één of meerdere PFAS-stoffen aangetroffen. De gehalten aan PFAS overschrijden echter niet de toepassingswaarden voor het toepassen van baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (exclusief grondwaterbeschermingsgebieden).

Gesteld kan worden dat de gehalten aan PFAS in de sliblagen en vaste waterbodem geen gevolgen hebben voor de bodemkwaliteitsklasse.

4.6 VOORLOPIGE VEILIGHEIDSKLASSE CROW 400

De resultaten van de grondanalyses zijn tevens indicatief getoetst aan CROW 400. Bij de volgende analyses resulteren de analyseresultaten in een aanvullende veiligheidsklasse:

- 4-5-1; 0,0-0,2 m-mv; Zwart, niet-vluchtig (asbest > 100 mg/kg gewogen).
- 4-5-5; 1,0-1,5 m-mv; Rood, niet-vluchtig (lood).

Voor het grondverzet op overige locaties geldt dat de basisklasse voldoende is.

Bij toekomstig grondverzet dient door een MVK-er/HVK-er de definitieve veiligheidsklasse vastgesteld te worden en dient bepaald te worden welke veiligheidsmaatregelen tijdens de uitvoering van grondverzet nodig zijn.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES

In opdracht van Waterschap Limburg heeft WSP Nederland B.V. een verkennend (water)bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van diverse locaties in Griendtsveen. De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de geplande werkzaamheden, bestaande uit onder andere het verbeteren van de afvoer door verruimen van watergangen, het verbeteren van ontwatering door bijvoorbeeld drainage en het wijzigen van de afvoerrichting door het plaatsen van nieuwe gemalen.

De belangrijkste bevindingen van het uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek (landbodem) zijn hieronder weergegeven:

- Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem plaatselijk bijmengingen met baksteen, puin, slib, beton, asfalt, glas, kooldeeltjes, sintels en repac waargenomen. Ter plaatse van de boringen 04-4, 04-5, 32-4, 33-1 en 33-2 zijn puinlagen (niet zijnde bodem) aangetroffen variërend van 15 cm dik tot 70 cm dik. Ter plaatse van de boringen/proefgaten 04-4 en 04-5 zijn in de puinlaag 0,05-0,20 m-mv asbesthoudende materialen (plaat en golfplaat; hechtgebonden; 10-15% chrysotiel en/of 0,1-2,0% amosiet) aangetroffen.
- De boringen 10-3 en 32-4 zijn gestaakt op 0,5 m-mv en 2,0 m-mv vanwege een harde laag in de bodem.
- Ter plaatse van locatie 4-1 is bij boorpunt 04-5 een minimaal 40 m^3 grote bodemverontreiniging met zware metalen aangetroffen in de bovengrond die als een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' kan worden beschouwd. Deze sterke verontreiniging is horizontaal nog niet volledig uitgekarteerd. Aangenomen wordt dat de sterke verontreiniging zich beperkt tot de dam.
  De puinlaag 0,05-0,20 m-mv (niet zijnde bodem) is verontreinigd met asbest. In deze laag is een gewogen gehalte aan asbest van 296,69 mg/kg aangetroffen vanwege de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de grove fractie. In de fijne fractie is geen asbest aangetroffen. De restconcentratienorm van asbest in puin (100 mg/kg gewogen asbest) wordt hiermee overschreden.
- Ter plaatse van de overige locaties zijn in de bovengrond maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink, PAK, PCB en/of minerale olie aangetroffen en in de ondergrond maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium, lood, zink en/of PAK.
- Ter plaatse van locatie 9 (fundering Ericaweg en Sphagnumweg) en ter plaatse van locatie 33 (fundering Kanaalweg) is in de bovengrond en in de puinlaag tot 0,5 m-mv zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.
- In het grondwater zijn maximaal licht verhoogde concentraties barium, xylenen en naftaleen aangetroffen.

De hypothese dat de locaties niet verdacht zijn dient te worden verworpen voor de meeste locaties. Dit vanwege de aanwezigheid van licht tot sterk verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater. De hypothese dat de locaties 4-2, 32 en 33 verdacht zijn voor de aanwezigheid van asbest in de bodem dient te worden verworpen voor de locaties 32 en 33 en te worden aangenomen voor locatie 4-2.

De licht tot sterk verhoogde gehalten in de grond en licht verhoogde concentraties in het grondwater brengen in de huidige situatie geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

De verontreiniging met asbest in puin en het geval van ernstige bodemverontreiniging van de sterke verontreiniging met koper, lood, nikkel en zink ter plaatse van locatie 4-2 resulteren in mogelijke milieuhygiënische belemmeringen voor de geplande werkzaamheden (aanleggen duiker).

De belangrijkste bevindingen van het uitgevoerde verkennend waterbodemonderzoek (waterbodem) hieronder weergegeven:

- Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van locatie 31 (2 vakken; S01 t/m S20), locatie 3+13+14 (S61 t/m S70), locatie 7+21+22+23 (S81 t/m S90), locatie 25 t/m 28 (S91 t/m S100), locatie 24+29+30 (S101 t/m S110) en locatie 4 (S121 t/m S130) is geen sliblaag aangetroffen. Ter plaatse van de overige onderzochte watergangen varieert de sliblaag tussen 5 cm en 30 cm.
- De boringen S121 t/m S130, nabij het huidige gemaal van locatie 4, zijn gestaakt op een betonnen constructie.
- De sliblagen vallen in het algemeen binnen kwaliteitsklasse Altijd Toepasbaar voor toepassen in waterbodem, uitgezonderd de sliblagen ter plaatse van locatie 9 (klasse B) en locatie 12 (klasse A).
- De vaste waterbodem valt in het algemeen binnen kwaliteitsklasse Altijd Toepasbaar voor toepassen in waterbodem, uitgezonderd locatie 7+21+22+23 (klasse A).
- Alle sliblagen en vaste waterbodem zijn verspreidbaar over aangrenzend perceel.
- De gehalten aan PFAS in de sliblagen en vaste waterbodem overschrijden niet de toepassingswaarden voor het toepassen van baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau (exclusief grondwaterbeschermingsgebieden). PFAS beperkt de toepassingsmogelijkheden van landbodem en baggerspecie dus niet.

In tabel 4.5 in § 4.5. zijn alle toepassingsmogelijkheden van eventueel vrijkomende waterbodem samengevat.

Voorlopige veiligheidsklasse
In onderhavig onderzoek zijn voor de bepaling van de veiligheidsklasse de gemeten waarden indicatief getoetst aan de CROW400. Uit een indicatieve toetsing blijkt dat ter plaatse van locatie 4-2 (boring 4-5) de veiligheidsklasse 'Zwart, niet-vluchtig' van toepassing is vanwege asbest in de puinlaag 0-0,2 m-mv en de veiligheidsklasse 'Rood, niet-vluchtig' vanwege lood in de grondlaag 1,0-1,5 m-mv. Bij graafwerkzaamheden op het overige locaties is, naast de basishygiëne, geen veiligheidsklasse van toepassing. De definitieve veiligheidsklasse dient door een veiligheidskundige te worden vastgesteld.

5.2 AANBEVELINGEN

De verontreinigingen met asbest in de puin en zware metalen in de ondergrond ter plaatse van locatie 4-2 (aan te legger duiker in dam) zijn in horizontale richting niet volledig uitgekarteerd. Aangenomen wordt dat de verontreinigingen zich beperken tot de dam. Een nader bodem- of asbestonderzoek ter plaatse van locatie 4-2 wordt vanwege de kleinschaligheid van locatie 4-2 (dam) en het doel van het onderzoek niet nuttig geacht.
Aanbevolen wordt om de resultaten van onderhavig onderzoek voor te leggen aan het bevoegd gezag Wet bodembescherming (provincie Limburg) en de gemeente.

Graafwerkzaamheden in de sterk verontreinigde grond (zoals bij locatie 4-2) dient te geschieden op basis van een door het bevoegd gezag goedgekeurd saneringsplan of op basis van het Besluit Uniforme Saneringen (BUS). De graafwerkzaamheden in de sterk verontreinigde grond dienen te worden uitgevoerd door een BRL7001 gecertificeerde aannemer en onder milieukundige begeleiding van een BRL6001 gecertificeerde milieukundig begeleider.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken.

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op deze locatie grond vrijkomt, die elders zal worden hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Ten aanzien van het Besluit bodemkwaliteit is de gemeente het bevoegd gezag. Voor meer informatie wordt verwezen naar bijlage 15.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage 1
- Regionale ligging van de onderzoekslocatie

Bijlage 2
- Situatietekening onderzoekslocatie

Bijlage 3
- Oude topografische kaarten

Bijlage 4
- Profielbeschrijvingen

Bijlage 5
- Analyseprogramma

Bijlage 6
- Getoetse resultaten grond

Bijlage 7
- Getoetse resultaten grondwater

Bijlage 8
- Getoetste resultaten waterbodem

Bijlage 9
- Getoetste resultaten asbest

Bijlage 10
- Analysecertificaten grond

Bijlage 11
- Analysecertificaten grondwater

Bijlage 12
- Analysecertificaten waterbodem

Bijlage 13
- Analysecertificaten asbest

Bijlage 14
- Afkortingen en begrippen

Bijlage 15
- Grondverzet, sloop en asbest

Bijlage 16
- Foto's

Bijlage 17
- Bodeminformatie provincie Limburg

Bijlage 18
- Risicobeoordeling Sanscrit

BIJLAGE

1

REGIONALE LIGGING VAN DE ONDERZOEKSLOCATIE

BIJLAGE

2 SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE

LEGENDA

- Slibsteek
- Boring
- Asbestinspectiegat met boring
- Boring met peilbuis
- Begrenzing deellocatie
- (1) Nummering deellocatie

Opdrachtgever:
Waterschap Limburg

Titel:
Situatietekening met boorpunten

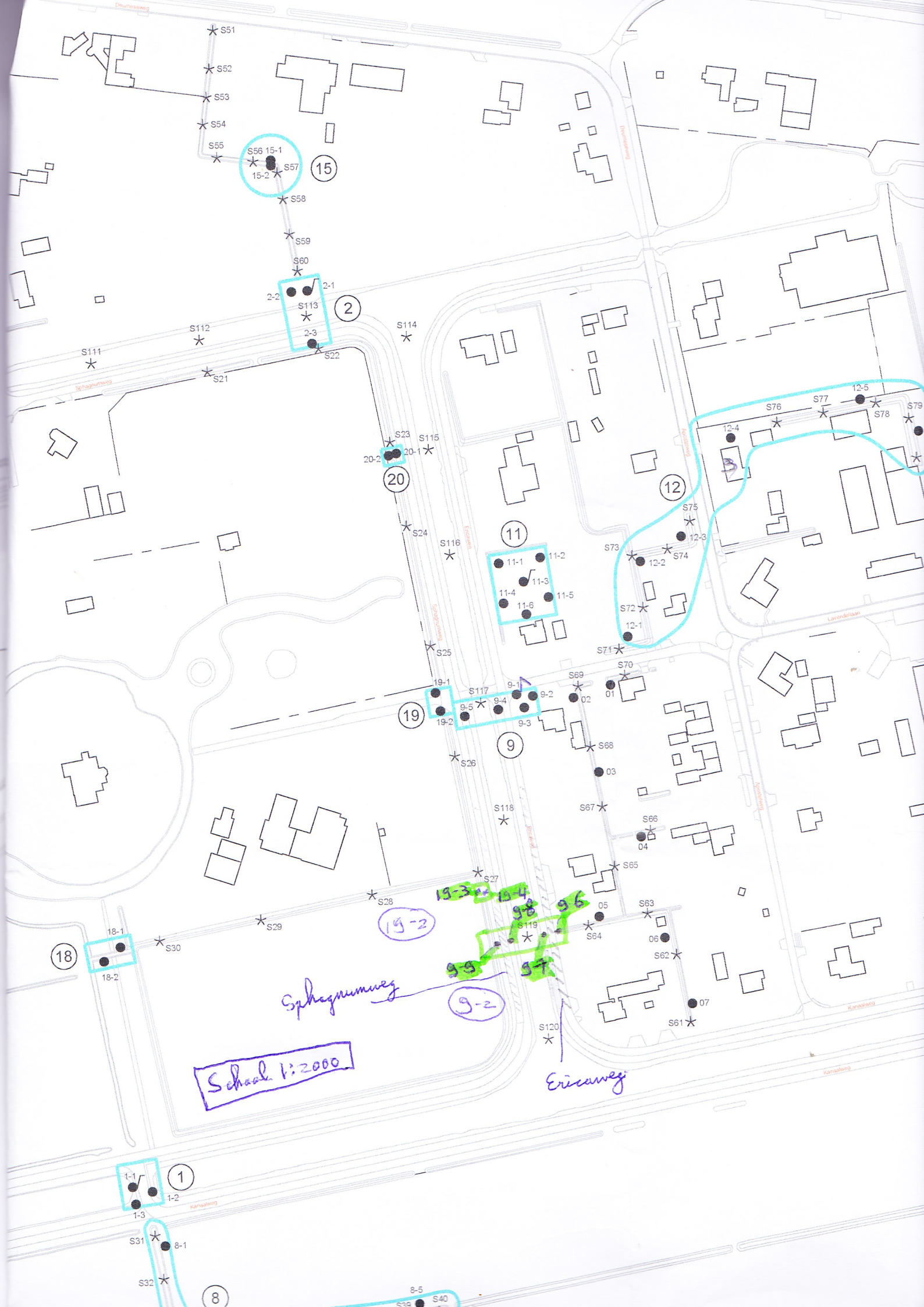
Locatie:
-

Adres:
Diverse watergangen te Griendtsveen

Projectnummer:	SOM017605	Tekenaar:	E.P. van Hunnik
Documentnaam:	SOM017605.dwg	Gezien door:	R.N. van Rijnsoever
Bijlage:	-	Datum:	21 juli 2021
		Formaat:	A0
		Schaal:	1: 2.000

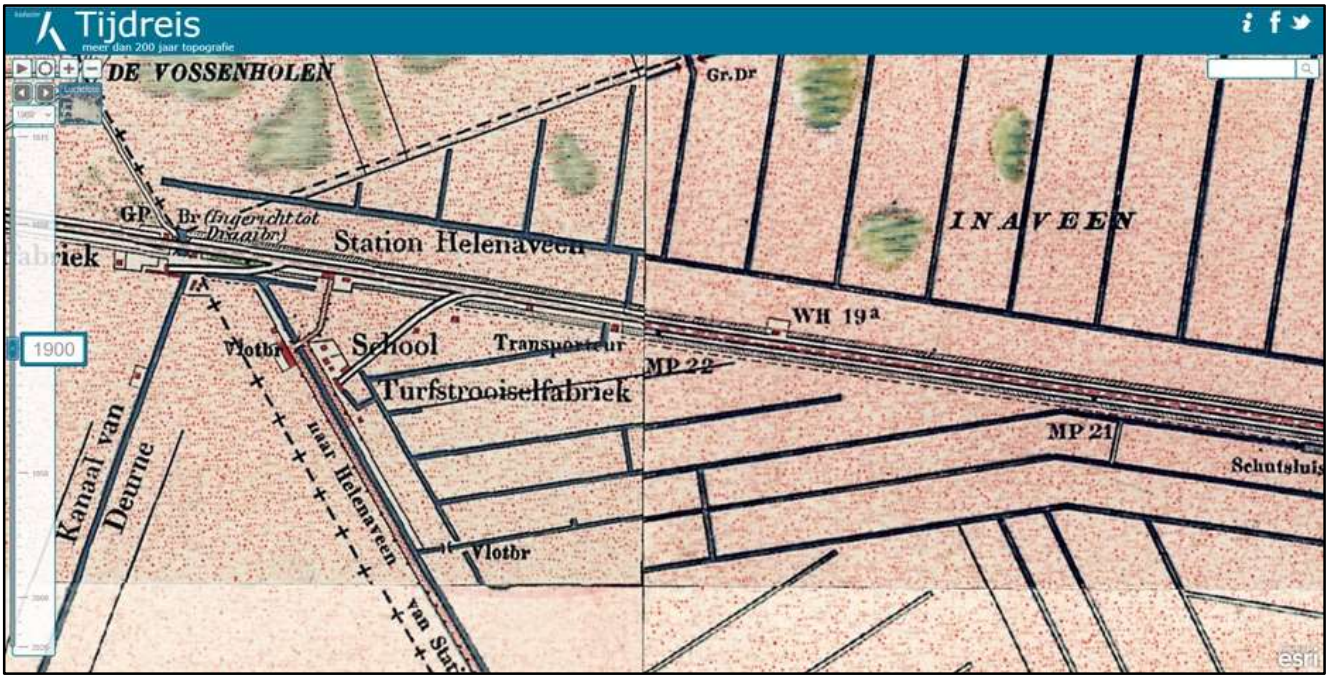
0 20 40 60 80 100m

Ondergronden zijn afkomstig van het Kadaster

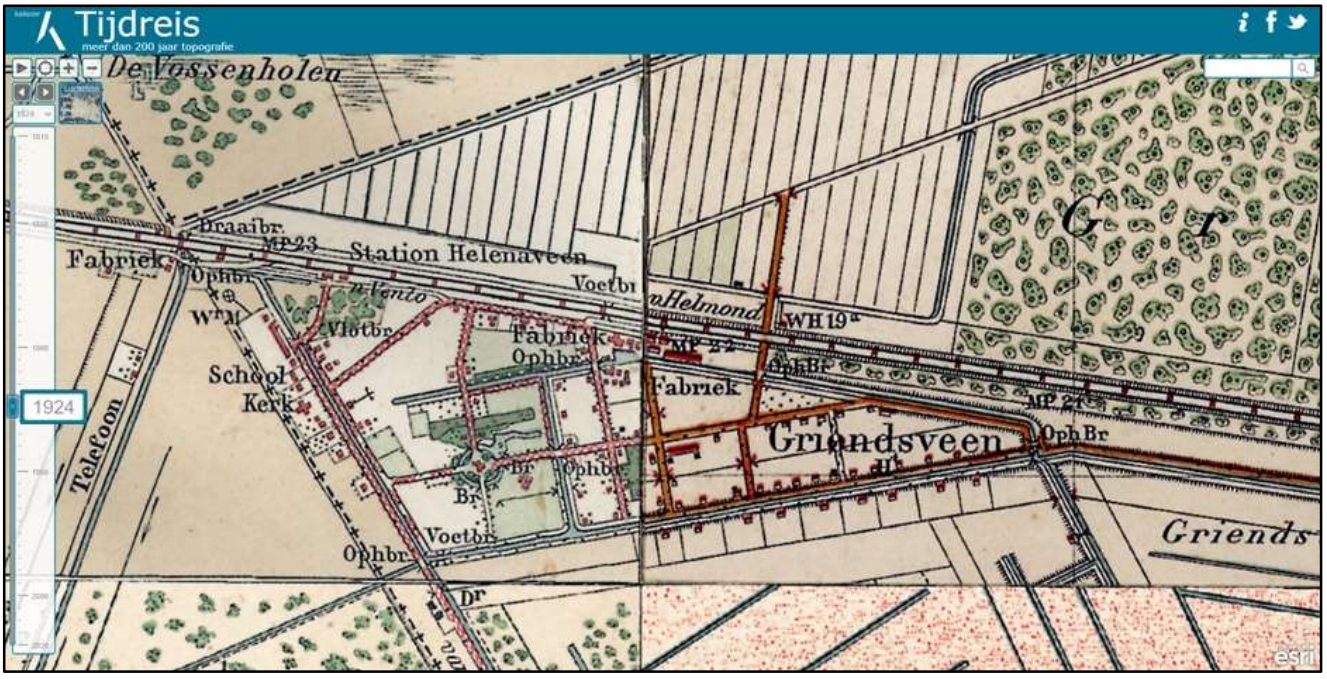

S51
S52
S53
S54
S55
S56 15-1
15-2
S57
15
S58
S59
S60
2-1
2-2
S113
2
2-3
S22
S112
S111
S21
S114
S23
S115
20-2
20-1
20
S24
S116
11
11-1
11-2
11-3
11-4
11-5
11-6
S25
19-1
S117
9-1
9-2
9-5
9-4
9-3
19-2
19
9
S26
S118
S27
S28
S29
18-1
18-2
18
S30
S119
S64
S120
S31
8-1
S32
8
1-1
1-2
1-3
1
S40
8-5
S39
S69
S70
01
02
S68
03
S67
S66
04
S65
05
S63
06
S62
07
S61
12-5
S76
S77
S78
S79
12-4
12
S75
12-3
S73
S74
12-2
S72
12-1
S71
19-3
19-4
9-8
9-6
9-9
9-7
19-2
9-2
Sphagnumweg
Ericaweg
Schaal 1:2000
Deurneseweg
Schagenweg
Engsen
Lavendellaan
Kanaalweg

BIJLAGE

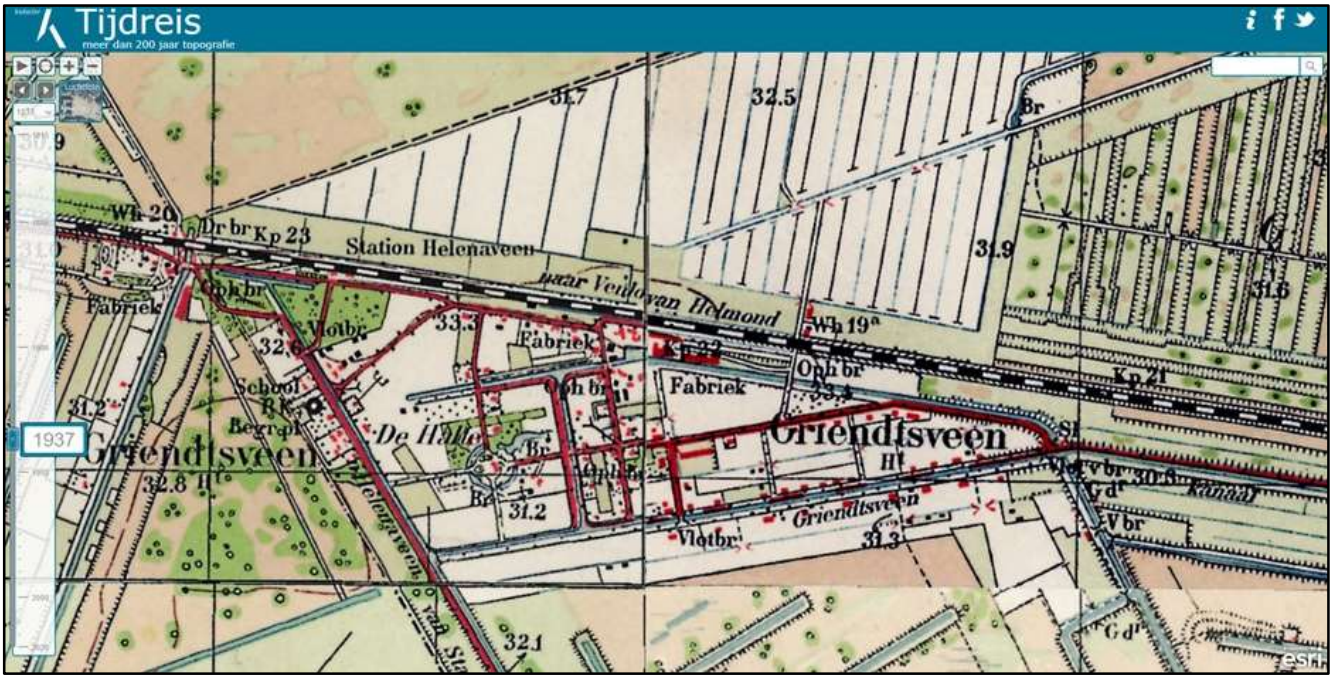
3 OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



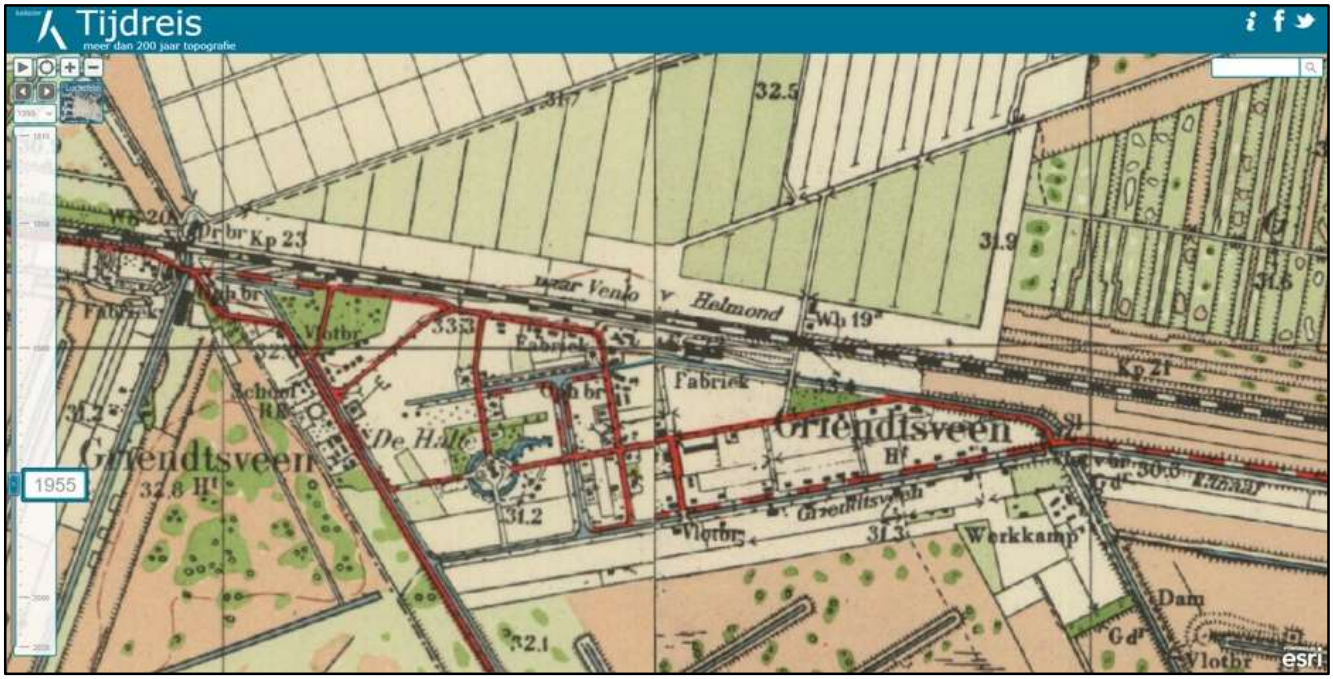
Topografische Kaart 1900 (bron: www.topotijdreis.nl)



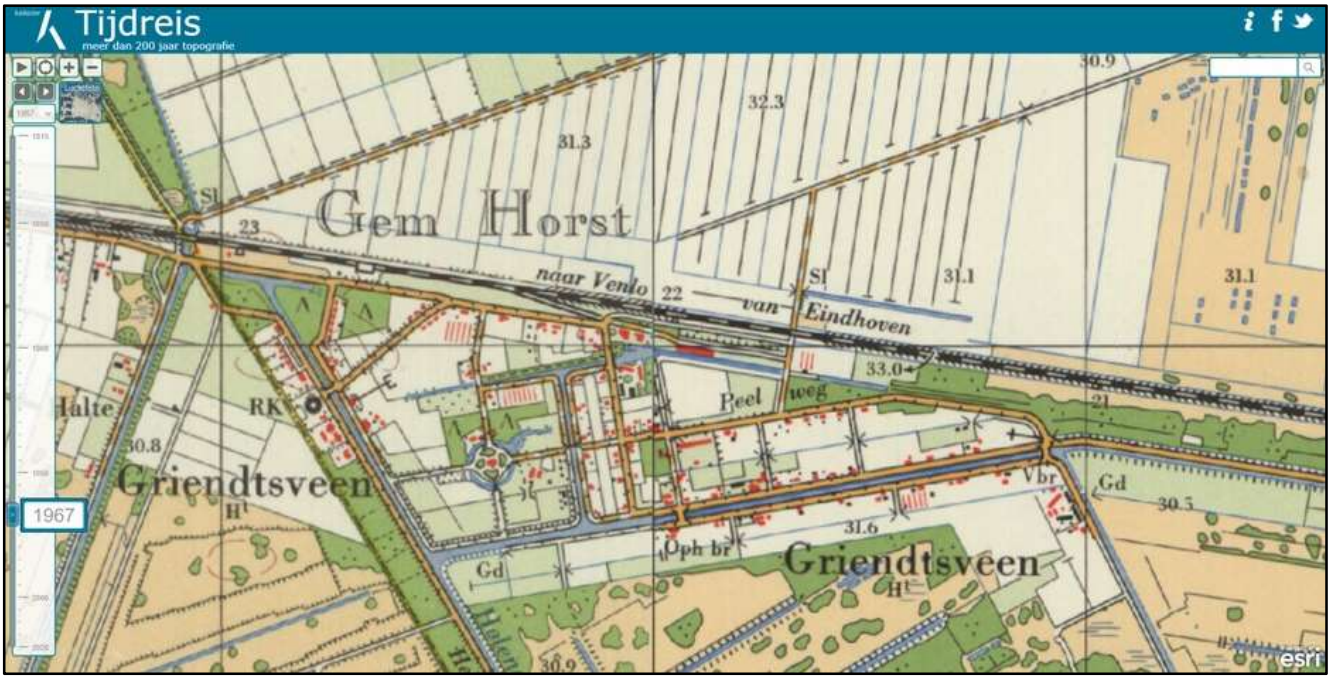
Topografische Kaart 1924 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische Kaart 1937 (bron: www.topotijdreis.nl)



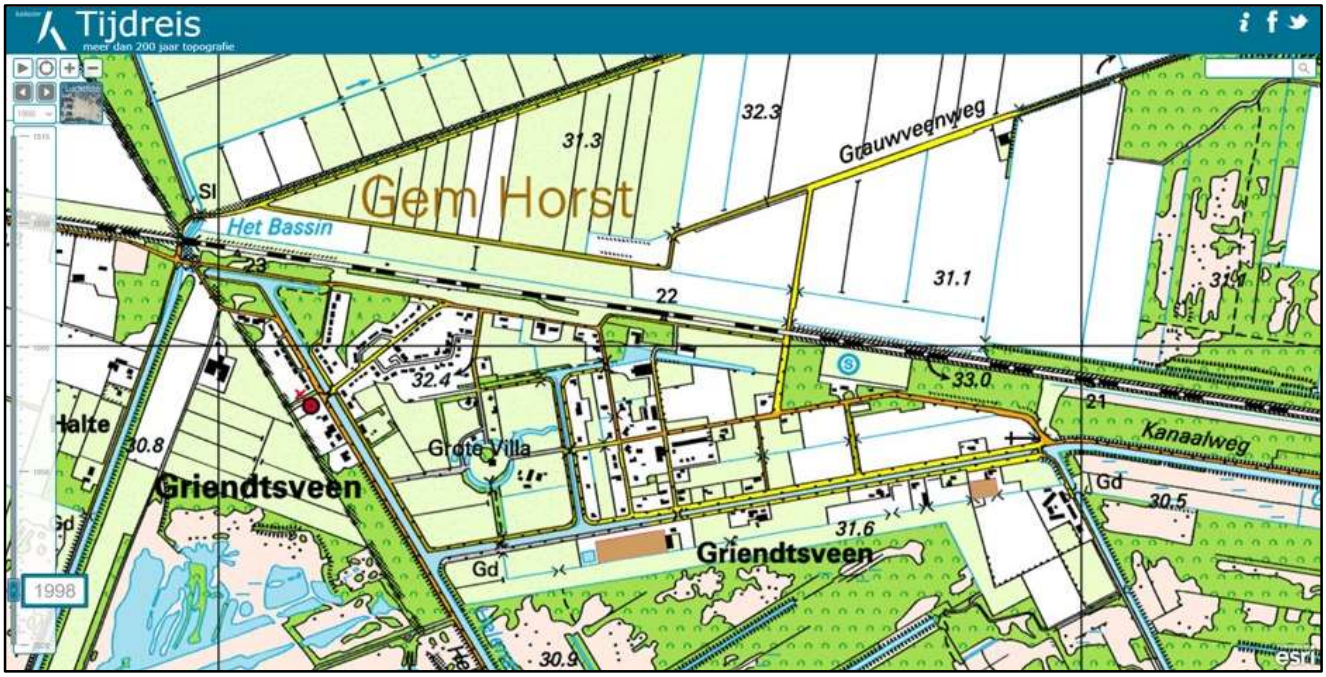
Topografische Kaart 1955 (bron: www.topotijdreis.nl)



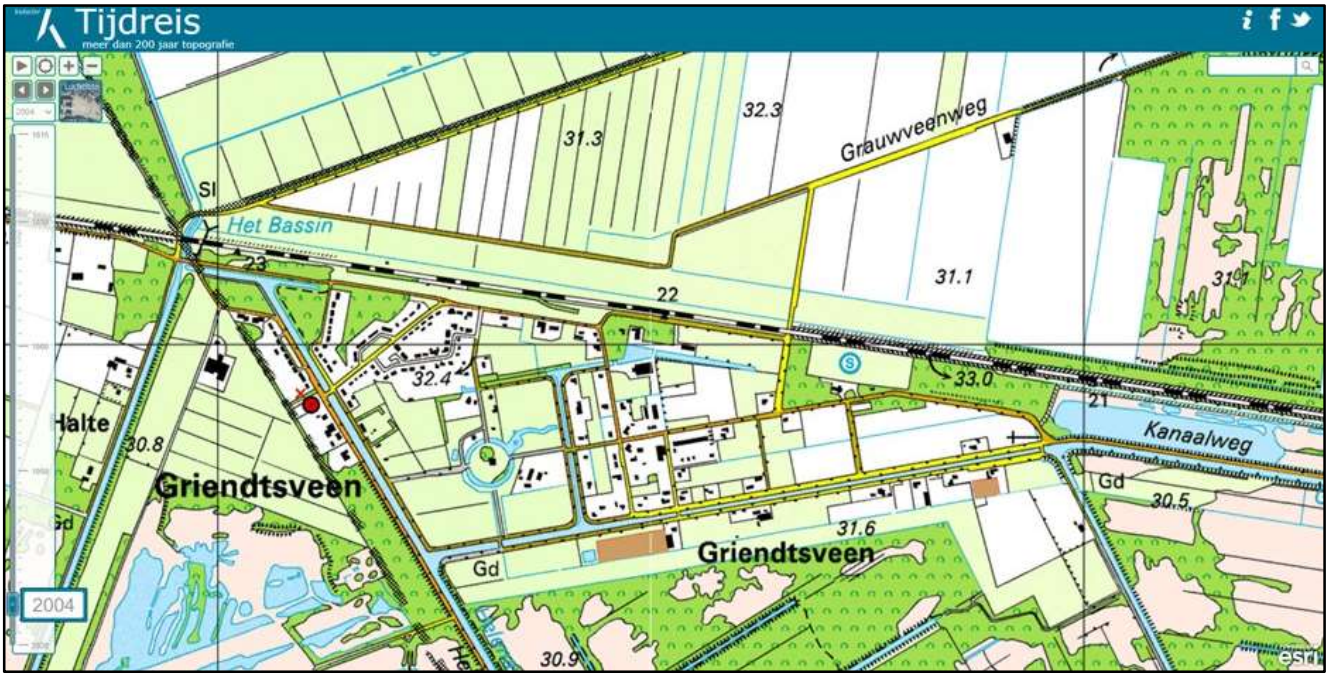
Topografische Kaart 1967 (bron: www.topotijdreis.nl)

Topografische Kaart 1979 (bron: www.topotijdreis.nl)

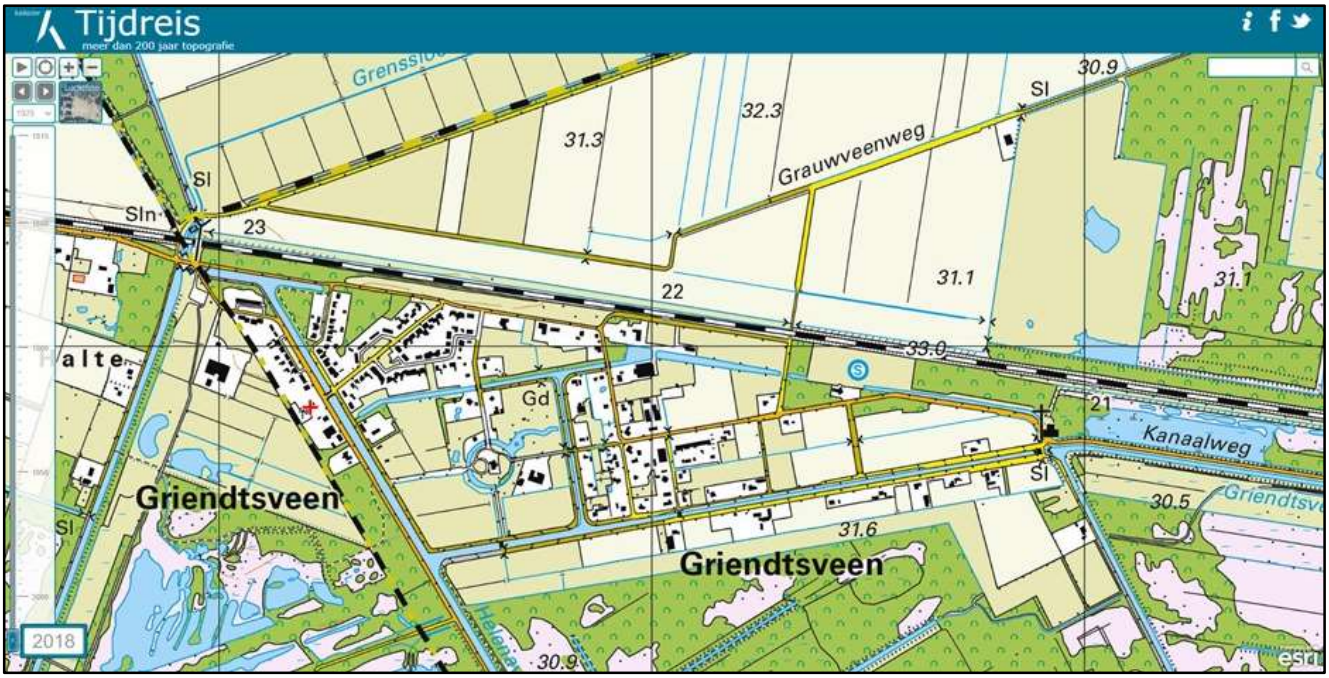
Topografische Kaart 1987 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische Kaart 1998 (bron: www.topotijdreis.nl)



Topografische Kaart 2004 (bron: www.topotijdreis.nl)



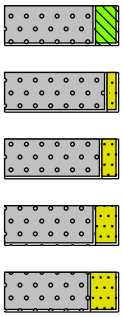
Topografische Kaart 2018 (bron: www.topotijdreis.nl)

BIJLAGE

4 PROFIELBESCHRIJVINGEN

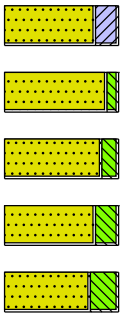
Legenda (conform NEN 5104)

grind



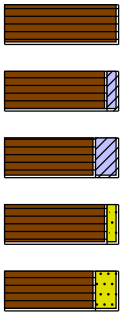
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



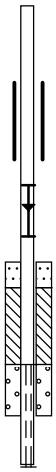
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



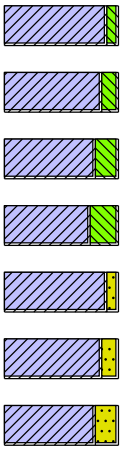
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



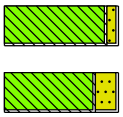
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



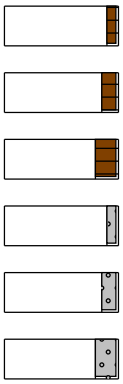
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

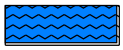
monsters

geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

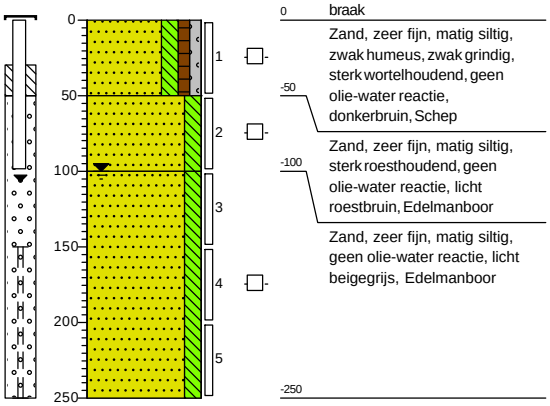
slib



water

Boring: 01-1

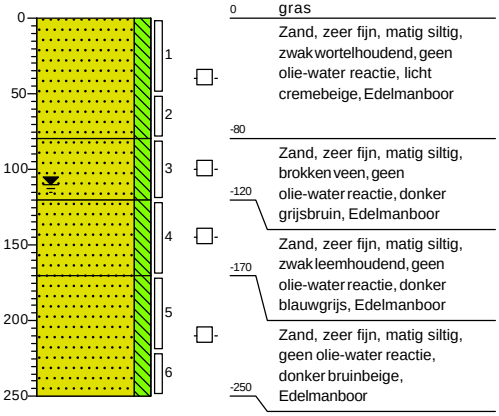
Datum: 28-7-2021



0 braak
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep
-50
Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk roesthoudend, geen olie-water reactie, licht roestbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 01-2

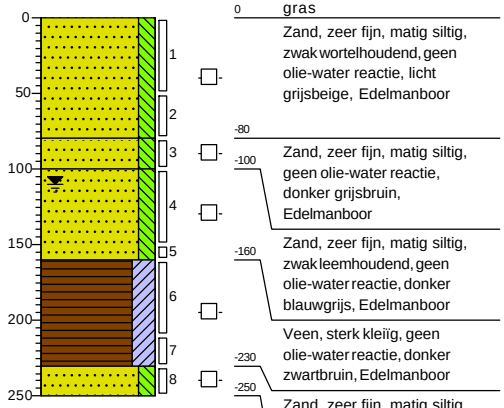
Datum: 28-7-2021



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, licht cremebeige, Edelmanboor
-80
Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken veen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-120
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-170
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donker bruinbeige, Edelmanboor
-250

Boring: 01-3

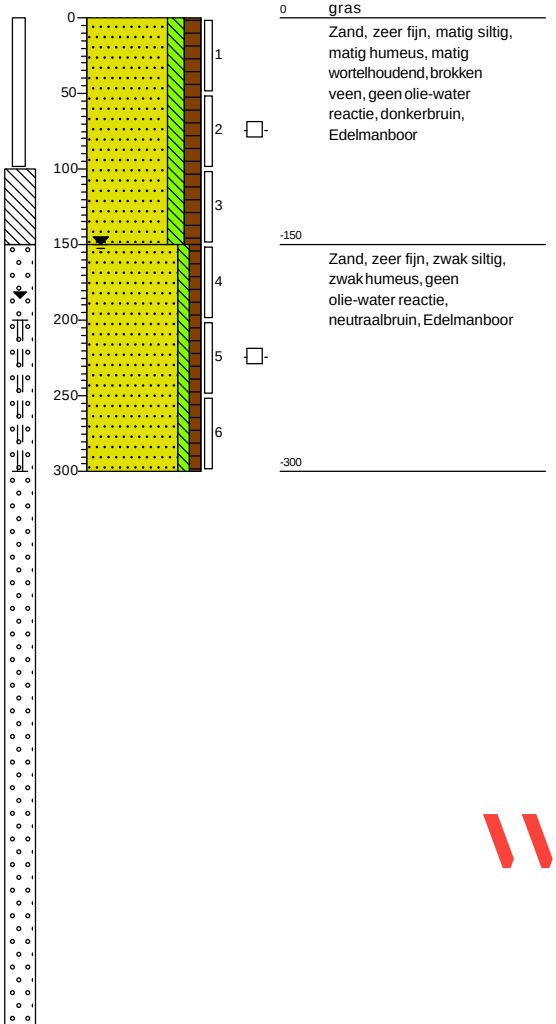
Datum: 28-7-2021



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Edelmanboor
-80
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak leemhoudend, geen olie-water reactie, donker blauwgrijs, Edelmanboor
-160
Veen, sterk kleïig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-230
-250
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht bruincreme, Edelmanboor

Boring: 02-1

Datum: 4-8-2021



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, brokken veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-300

Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

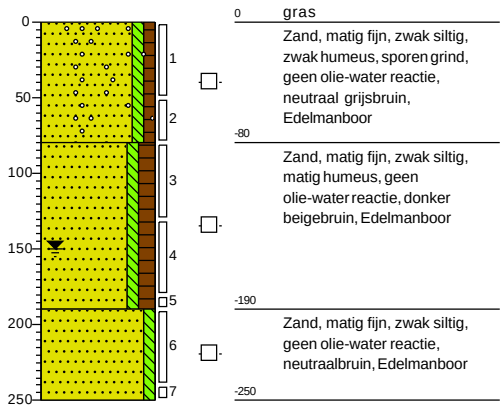
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

Boring: 02-2

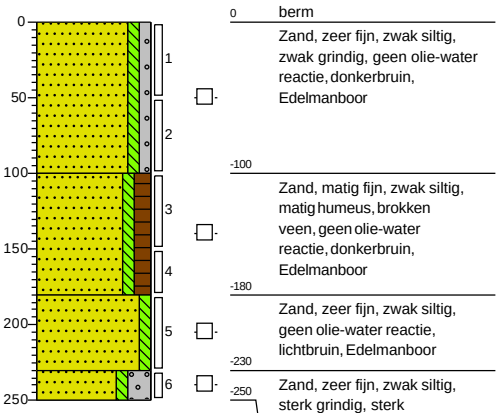
Datum: 4-8-2021



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-80
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-190
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-250

Boring: 02-3

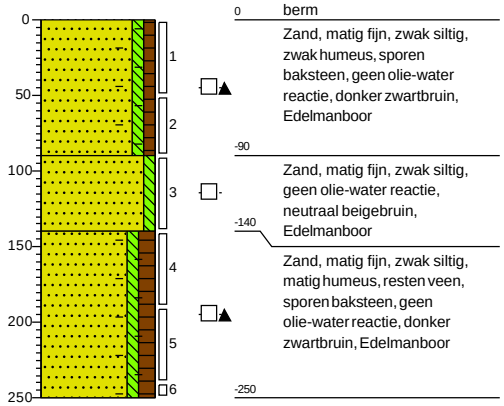
Datum: 30-7-2021



0 berm
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-180
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-230
-250
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk grindig, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: 04-1

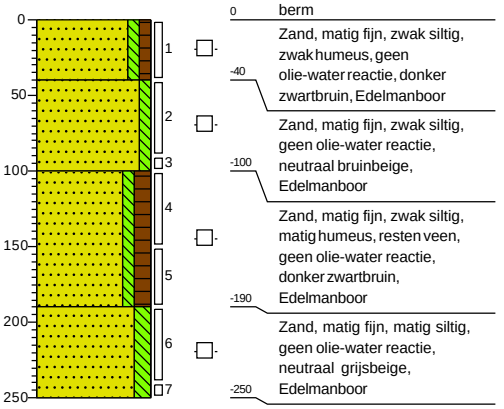
Datum: 3-8-2021



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-90
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-140
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, sporen baksteen, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-250

Boring: 04-2

Datum: 3-8-2021



0 berm
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten veen, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-190
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
-250

Opdrachtgever: **WSP**

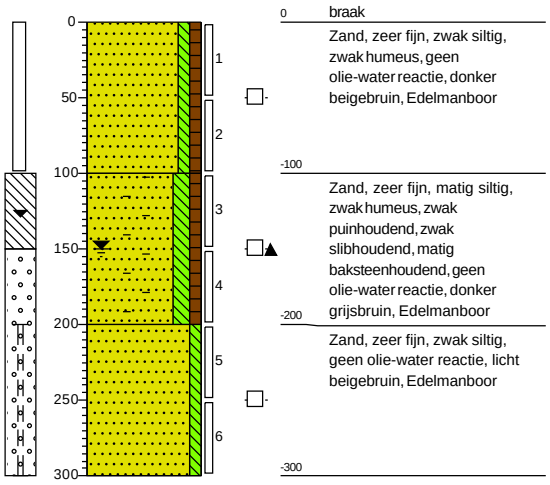
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

Boring: 04-3

Datum: 3-8-2021



0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak slibhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

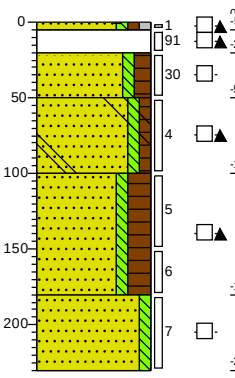
-200

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

-300

Boring: 04-4

Datum: 3-8-2021



0 braak

-5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep

-20

-50 Volledig puin, zwak asbesthoudend, geen olie-water reactie, donker roodbruin, El. ram

-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes leem, geen olie-water reactie, donker groenbruin, Schep

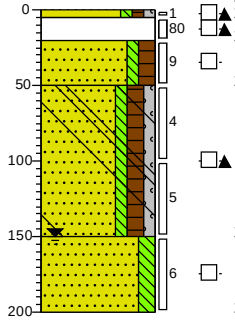
-180 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-230 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, sterk sintelhoudend, sterk veenhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 04-5

Datum: 3-8-2021



0 braak

-5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, matig wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep

-20

-50 Volledig puin, zwak asbesthoudend, geen olie-water reactie, donker roodbruin, El. ram

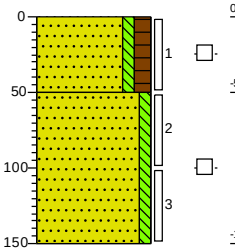
-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, laagjes leem, geen olie-water reactie, donker groenbruin, Schep

-200 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, brokken veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes veen, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: 07-1

Datum: 4-8-2021



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

-150

Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

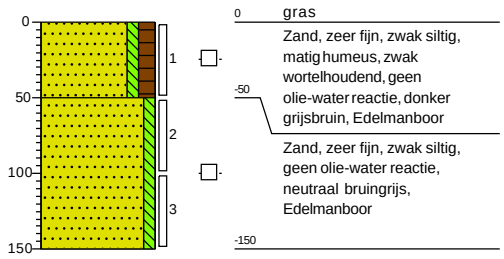
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

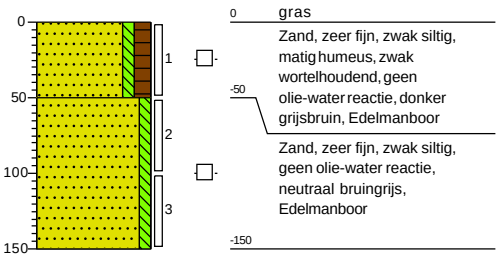
Boring: 07-2

Datum: 4-8-2021



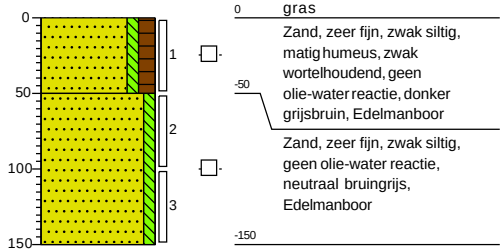
Boring: 07-3

Datum: 4-8-2021



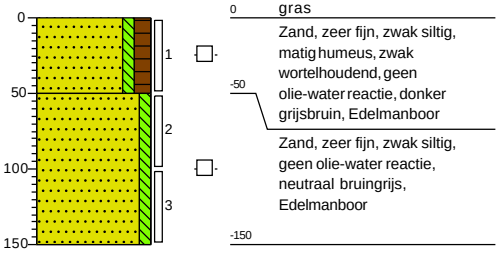
Boring: 07-4

Datum: 4-8-2021



Boring: 07-5

Datum: 4-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

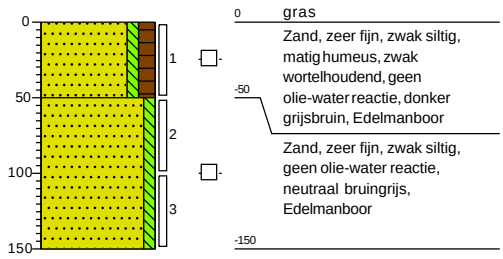
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

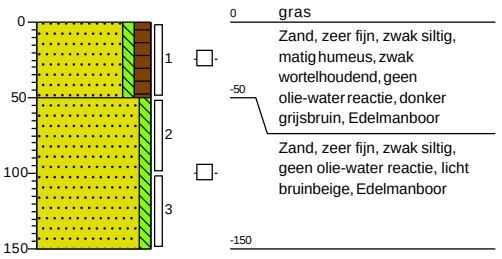
Boring: 07-6

Datum: 4-8-2021



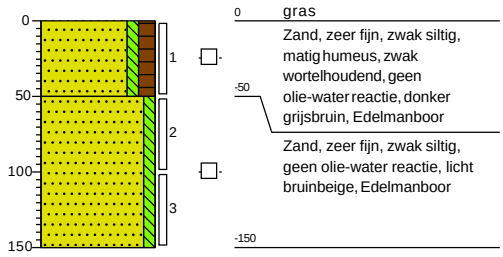
Boring: 07-7

Datum: 4-8-2021



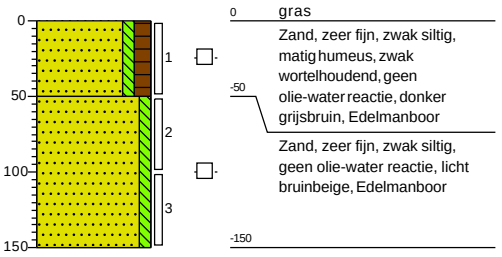
Boring: 07-8

Datum: 4-8-2021



Boring: 07-9

Datum: 4-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

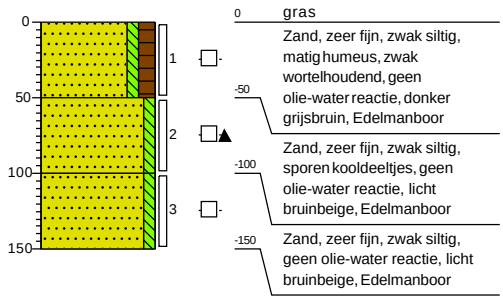
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

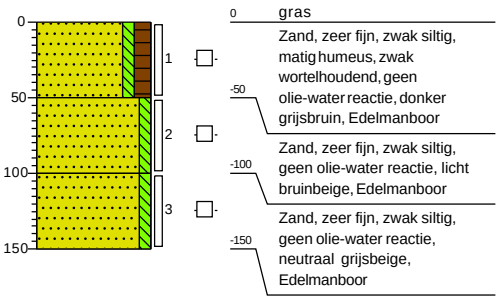
Boring: 07-10

Datum: 4-8-2021



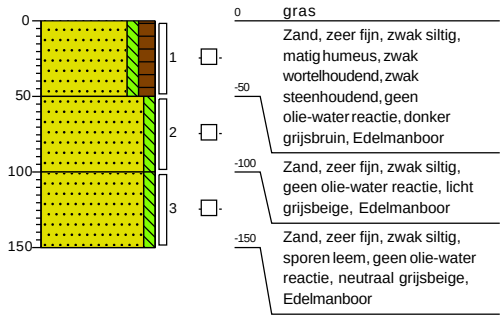
Boring: 07-11

Datum: 5-8-2021



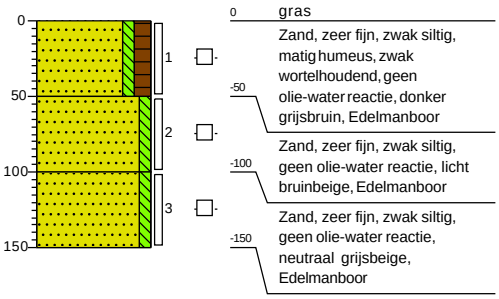
Boring: 07-12

Datum: 5-8-2021



Boring: 07-13

Datum: 5-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

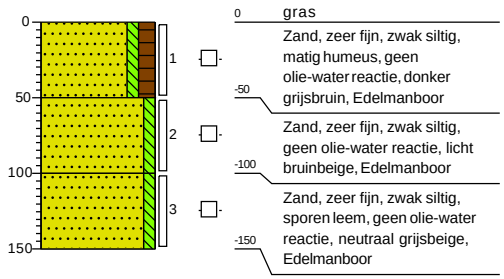
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

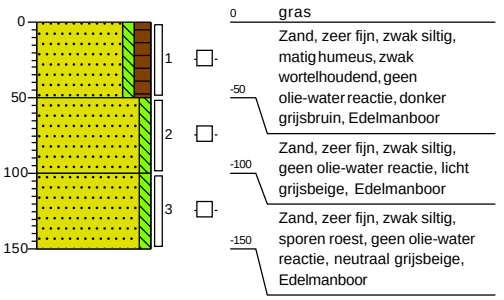
Boring: 07-14

Datum: 5-8-2021



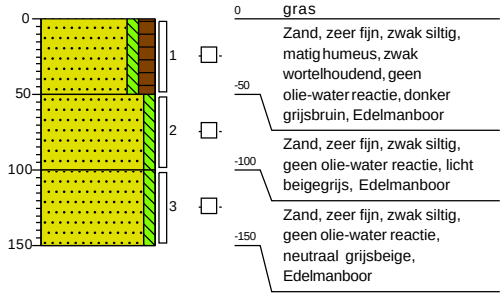
Boring: 07-15

Datum: 5-8-2021



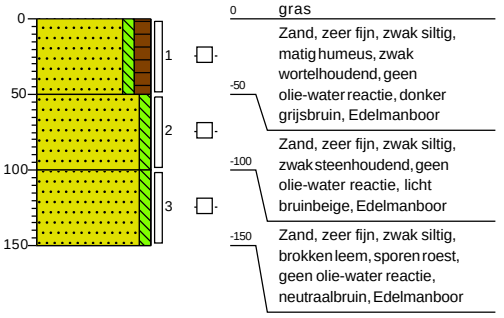
Boring: 07-16

Datum: 5-8-2021



Boring: 07-17

Datum: 5-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

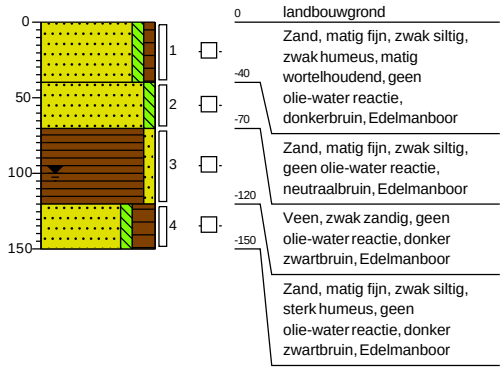
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

Boring: 07-18

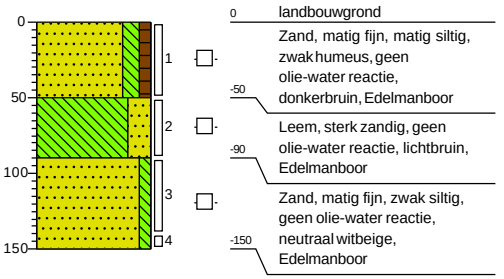
Datum: 4-8-2021



0	landbouwgrond
-40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-70	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-120	Veen, zwak zandig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 07-19

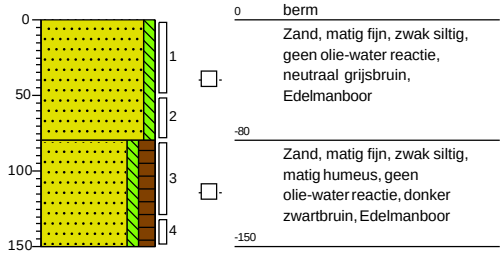
Datum: 4-8-2021



0	landbouwgrond
-50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-90	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal witbeige, Edelmanboor

Boring: 07-20

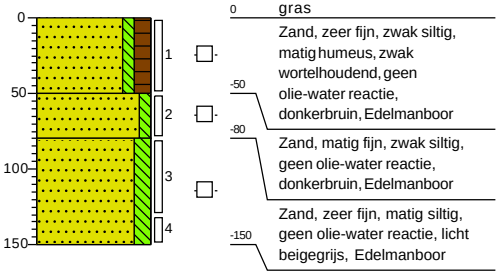
Datum: 4-8-2021



0	berm
-80	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-150	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 08-1

Datum: 28-7-2021



0	gras
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-80	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-150	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

Opdrachtgever: **WSP**

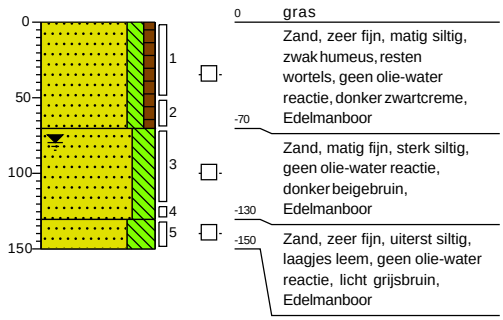
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

Boring: 08-2

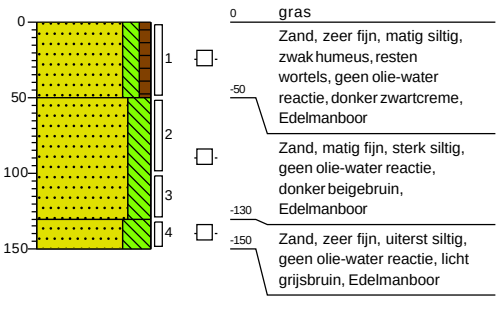
Datum: 29-7-2021



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker zwartcreme, Edelmanboor
-70	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-130	
-150	Zand, zeer fijn, uiterst siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 08-3

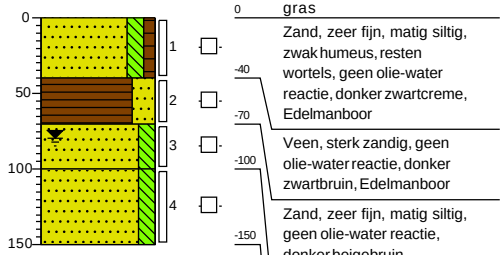
Datum: 29-7-2021



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker zwartcreme, Edelmanboor
-50	
	Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-130	
-150	Zand, zeer fijn, uiterst siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 08-4

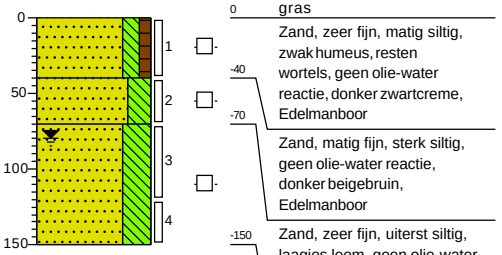
Datum: 29-7-2021



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker zwartcreme, Edelmanboor
-40	
-70	Veen, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-100	
	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-150	
	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 08-5

Datum: 29-7-2021



0	gras
	Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, resten wortels, geen olie-water reactie, donker zwartcreme, Edelmanboor
-40	
-70	Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-150	Zand, zeer fijn, uiterst siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

Opdrachtgever: **WSP**

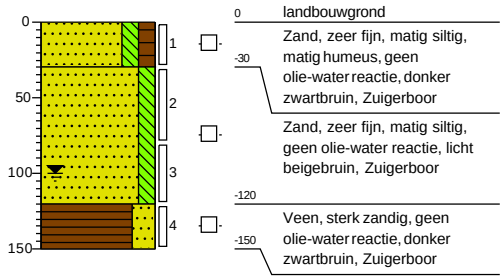
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

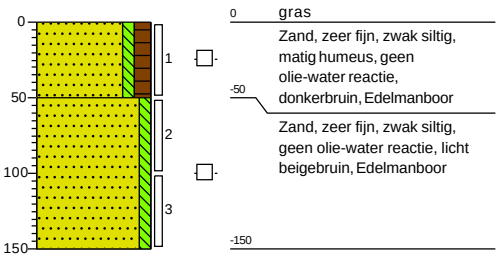
Boring: 08-06

Datum: 30-7-2021



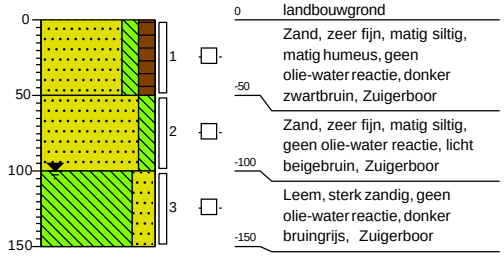
Boring: 08-07

Datum: 30-7-2021



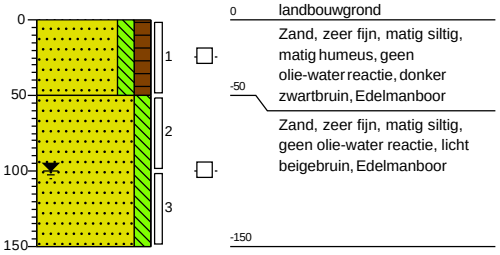
Boring: 08-08

Datum: 30-7-2021



Boring: 08-09

Datum: 30-7-2021



Opdrachtgever: WSP

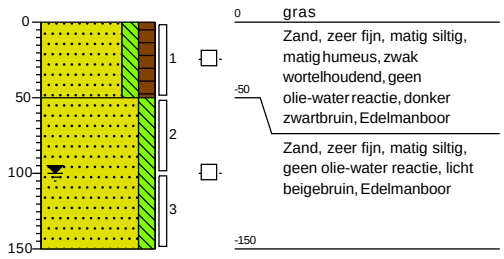
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

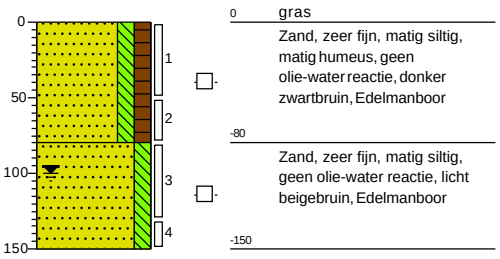
Boring: 08-10

Datum: 30-7-2021



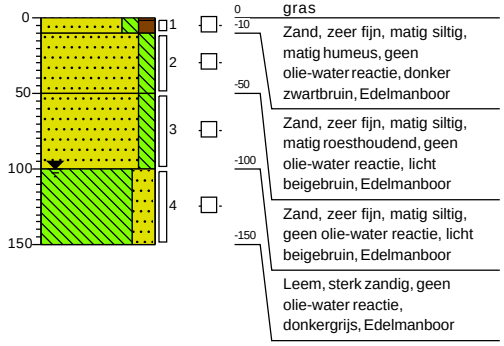
Boring: 08-11

Datum: 30-7-2021



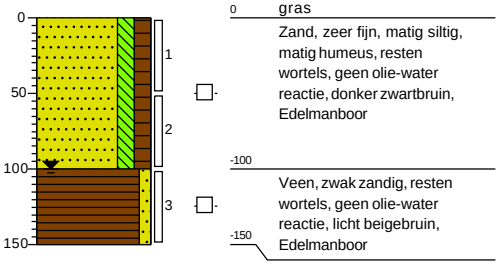
Boring: 08-12

Datum: 30-7-2021



Boring: 08-13

Datum: 30-7-2021



Opdrachtgever: **WSP**

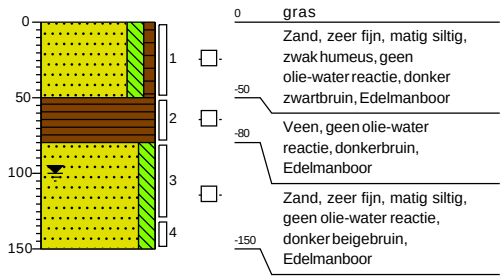
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

Boring: 08-14

Datum: 30-7-2021



0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

-50

Veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

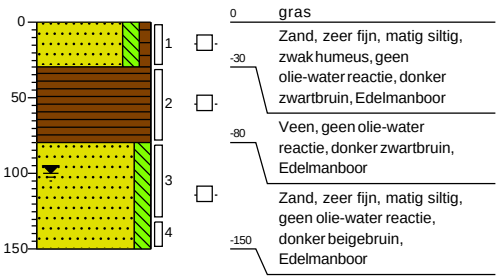
-80

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

-150

Boring: 08-15

Datum: 30-7-2021



0 gras

Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

-30

Veen, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

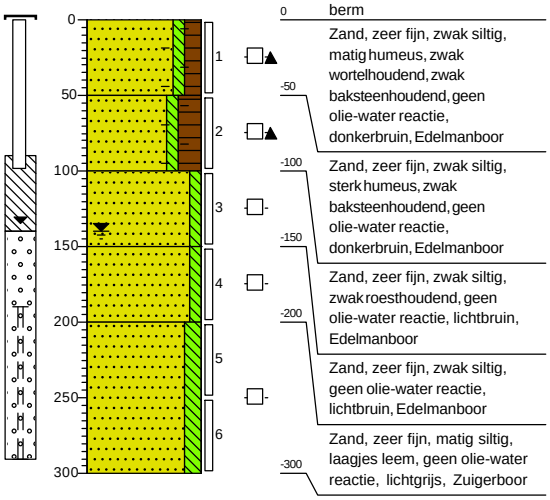
-80

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

-150

Boring: 09-1

Datum: 30-7-2021



0 berm

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

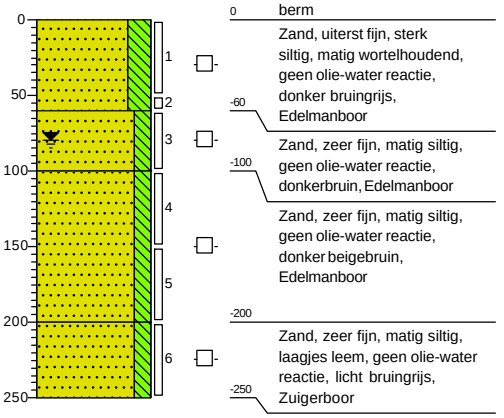
-200

Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor

-300

Boring: 09-2

Datum: 30-7-2021



0 berm

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

-60

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

-200

Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Zuigerboor

-250

Opdrachtgever: WSP

Projectcode: SOM017605

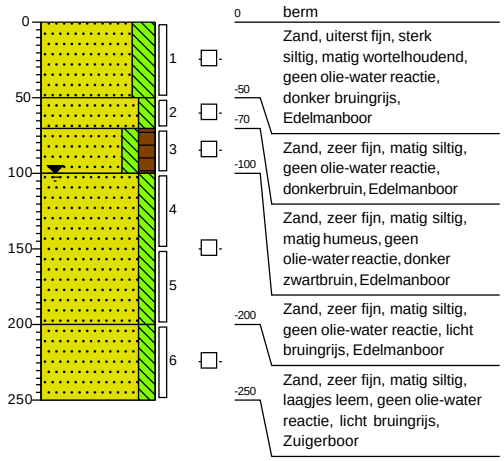
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

Boring: 09-3

Datum: 30-7-2021



0 berm

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

-50 / -70

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-100

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

-200

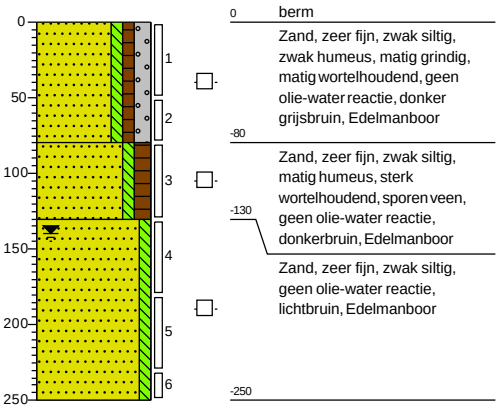
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Edelmanboor

-250

Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Zuigerboor

Boring: 09-4

Datum: 30-7-2021



0 berm

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig grindig, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

-80

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk wortelhoudend, sporen veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

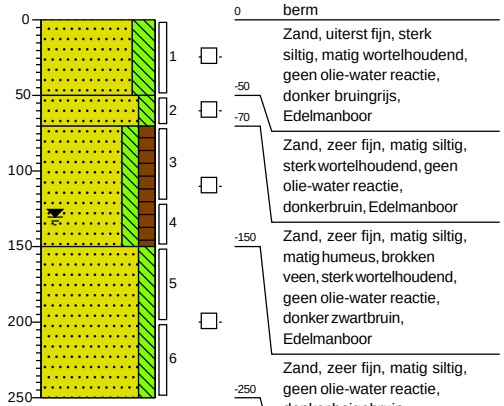
-130

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

-250

Boring: 09-5

Datum: 30-7-2021



0 berm

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor

-50 / -70

Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-150

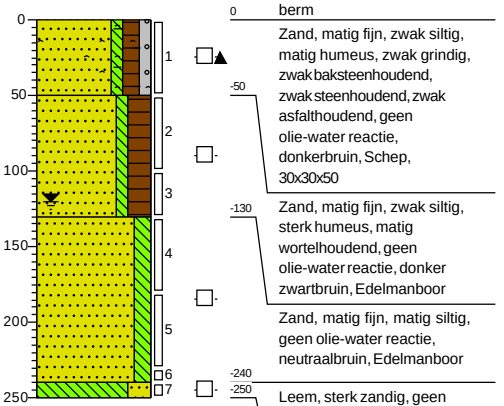
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, brokken veen, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

-250

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring: 9-6

Datum: 27-8-2021



0 berm

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, zwak steenhoudend, zwak asfalthoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Schep, 30x30x50

-50 / -130

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-240 / -250

Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor

Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

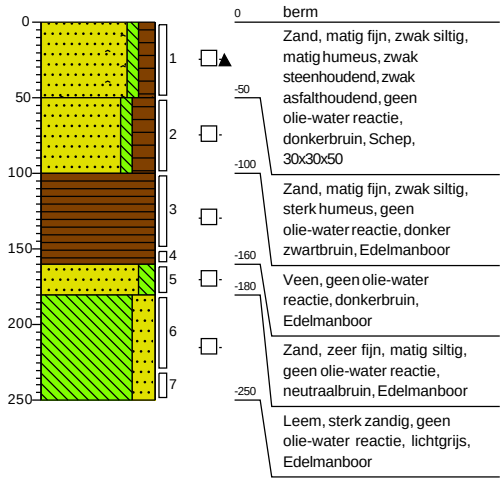
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

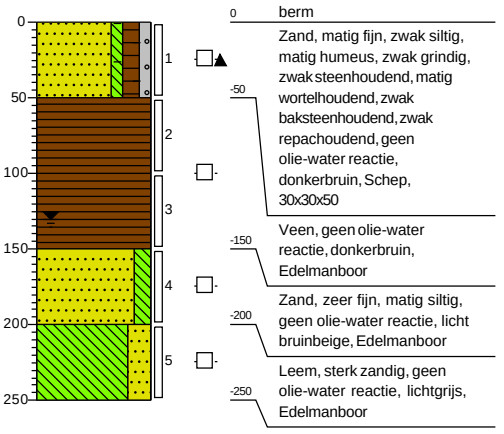
Boring: 9-7

Datum: 27-8-2021



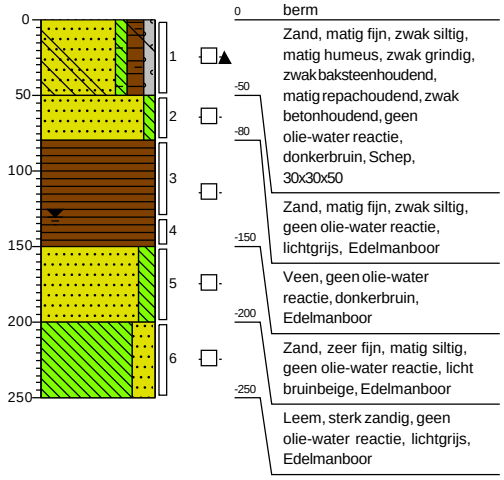
Boring: 9-8

Datum: 27-8-2021



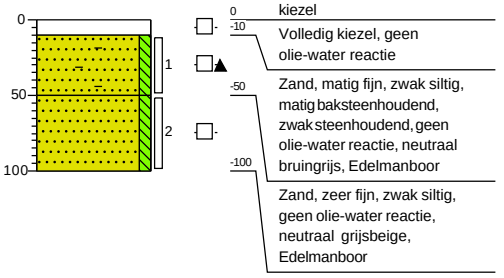
Boring: 9-9

Datum: 27-8-2021



Boring: 10-1

Datum: 6-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

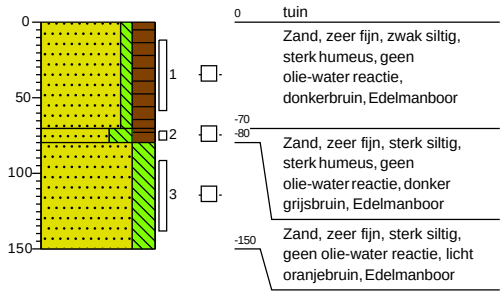
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

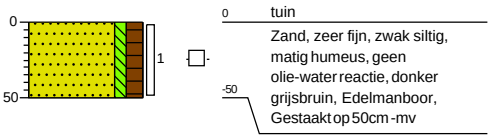
Boring: 10-2

Datum: 10-8-2021



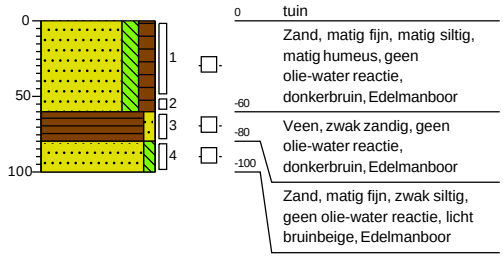
Boring: 10-3

Datum: 6-8-2021



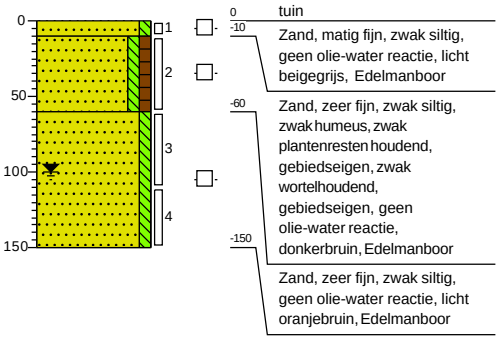
Boring: 10-4

Datum: 27-8-2021



Boring: 10-5

Datum: 10-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

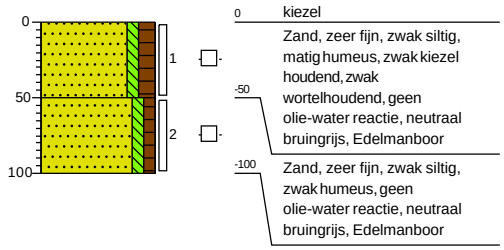
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

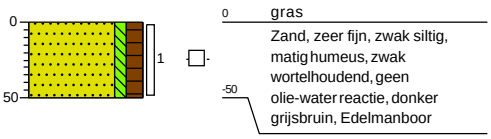
Boring: 10-6

Datum: 6-8-2021



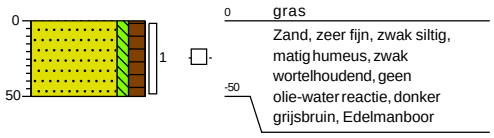
Boring: 11-1

Datum: 4-8-2021



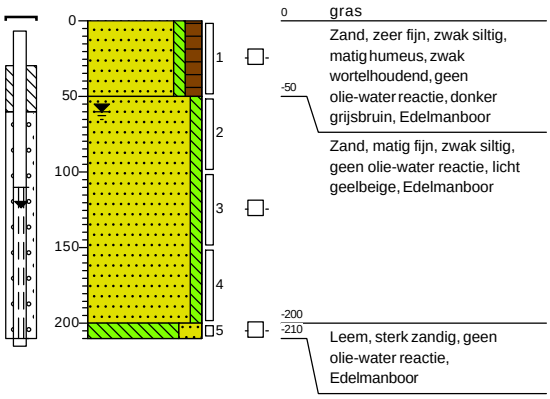
Boring: 11-2

Datum: 4-8-2021



Boring: 11-3

Datum: 4-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

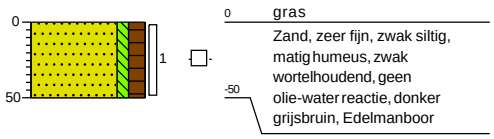
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

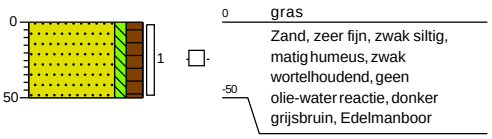
Boring: 11-4

Datum: 4-8-2021



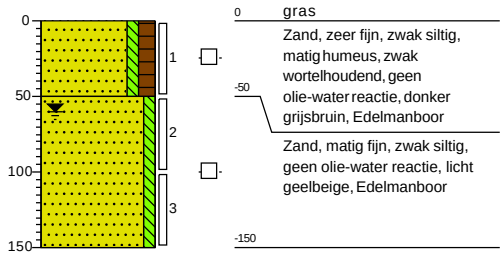
Boring: 11-5

Datum: 4-8-2021



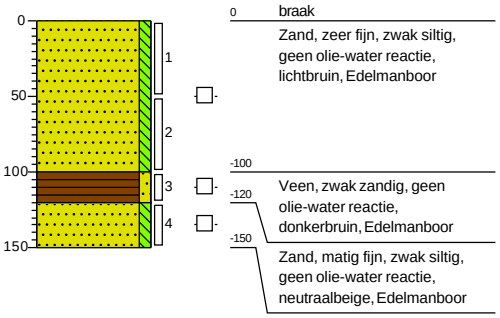
Boring: 11-6

Datum: 4-8-2021



Boring: 12-1

Datum: 5-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

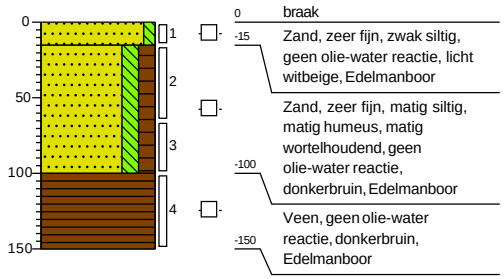
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

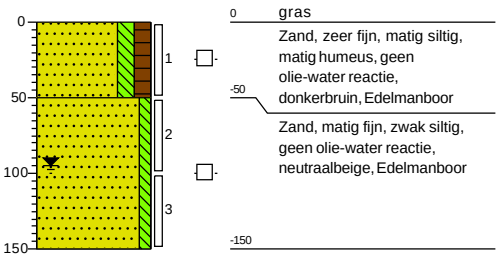
Boring: 12-2

Datum: 5-8-2021



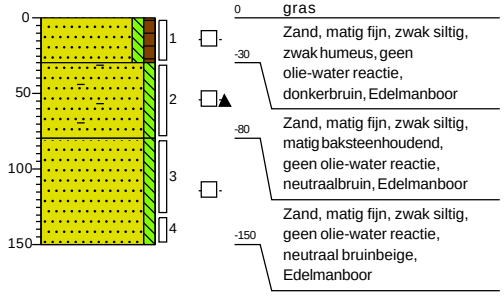
Boring: 12-3

Datum: 5-8-2021



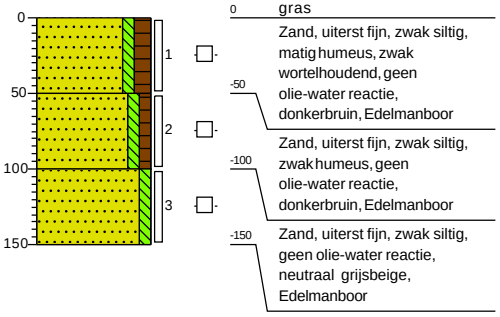
Boring: 12-4

Datum: 5-8-2021



Boring: 12-5

Datum: 5-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

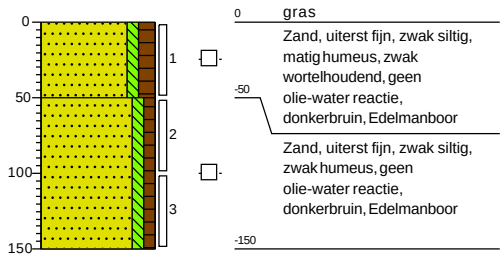
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

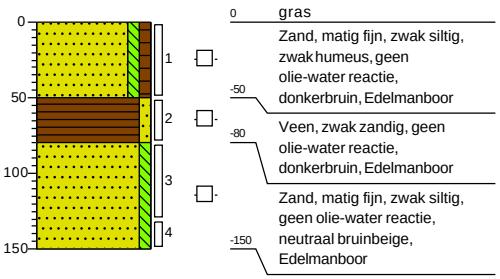
Boring: 12-6

Datum: 5-8-2021



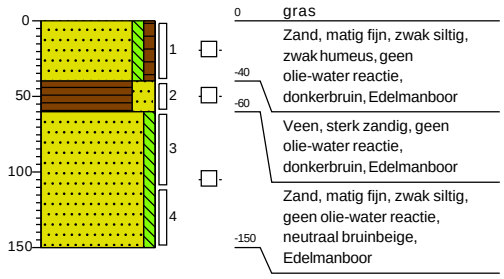
Boring: 15-1

Datum: 5-8-2021



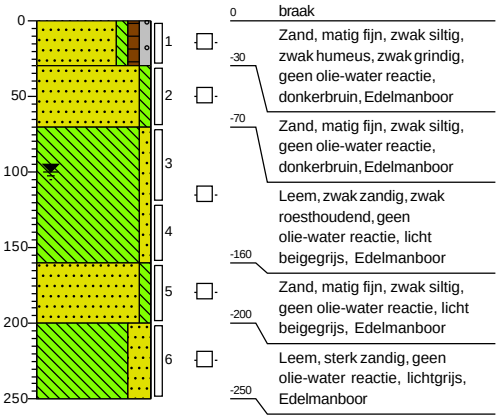
Boring: 15-2

Datum: 5-8-2021



Boring: 16-1

Datum: 28-7-2021



Opdrachtgever: **WSP**

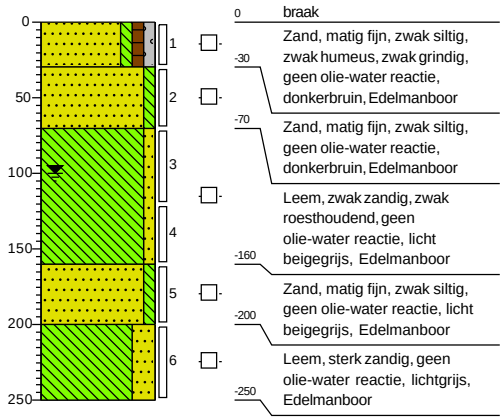
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

Boring: 16-2

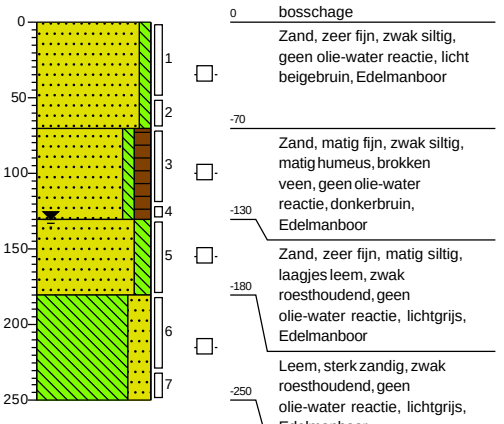
Datum: 28-7-2021



0 braak
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
Leem, zwak zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
-160 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor
-200 Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 17-1

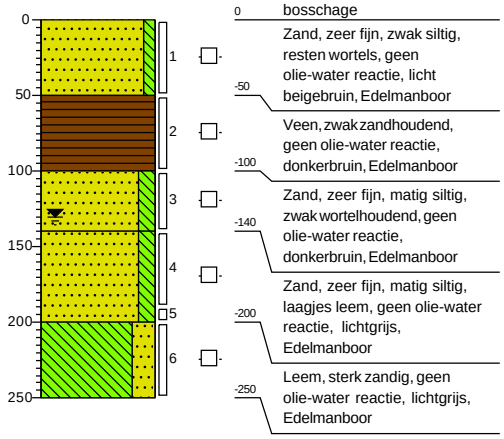
Datum: 28-7-2021



0 bosschage
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken veen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-130 Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
-180 Leem, sterk zandig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 17-2

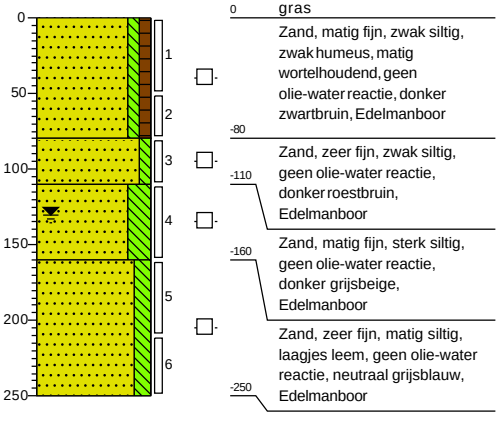
Datum: 28-7-2021



0 bosschage
Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten wortels, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
-50 Veen, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-140 Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
-200 Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 18-1

Datum: 28-7-2021



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-80 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donker roestbruin, Edelmanboor
-110 Zand, matig fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, donker grijsbeige, Edelmanboor
-160 Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, geen olie-water reactie, neutraal grijsblauw, Edelmanboor
-250

Opdrachtgever: **WSP**

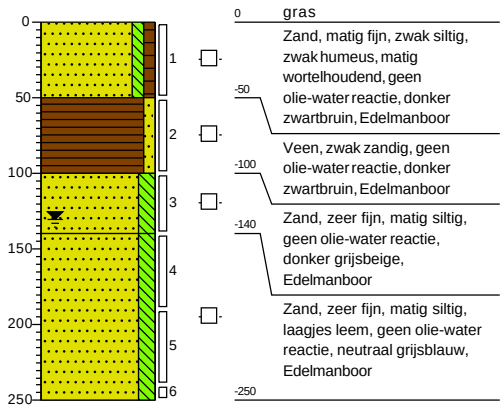
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

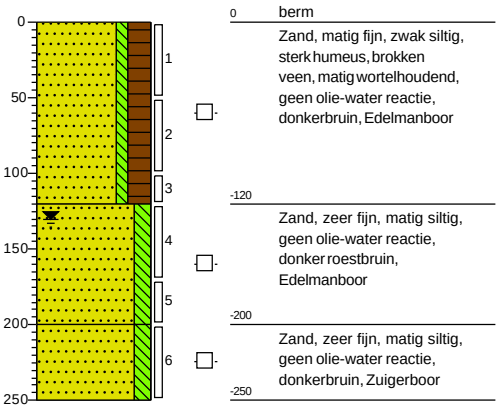
Boring: 18-2

Datum: 28-7-2021



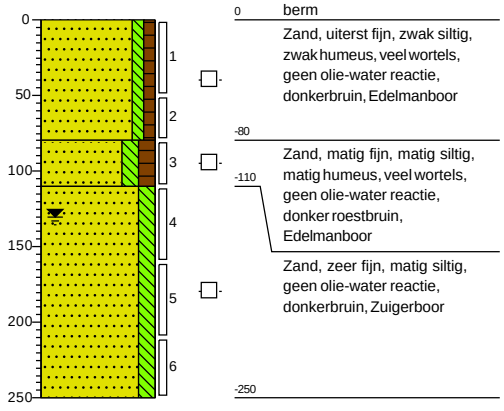
Boring: 19-1

Datum: 29-7-2021



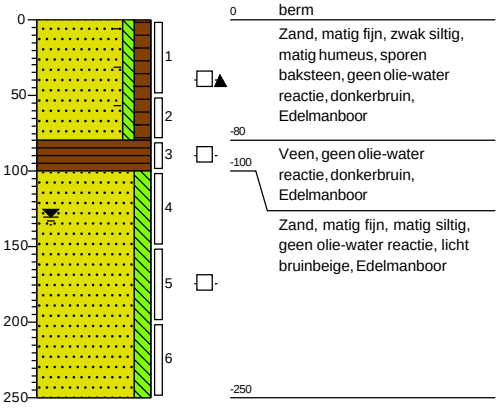
Boring: 19-2

Datum: 29-7-2021



Boring: 19-3

Datum: 27-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

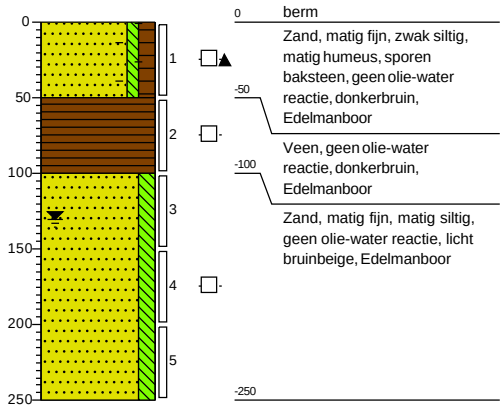
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

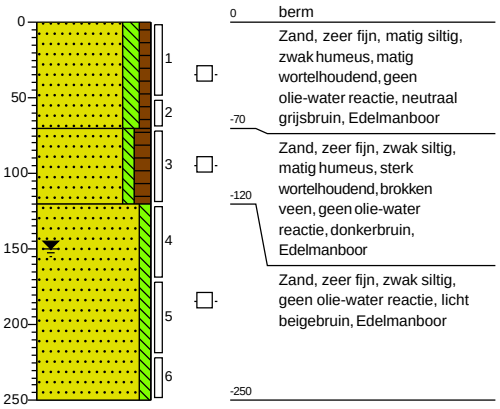
Boring: 19-4

Datum: 27-8-2021



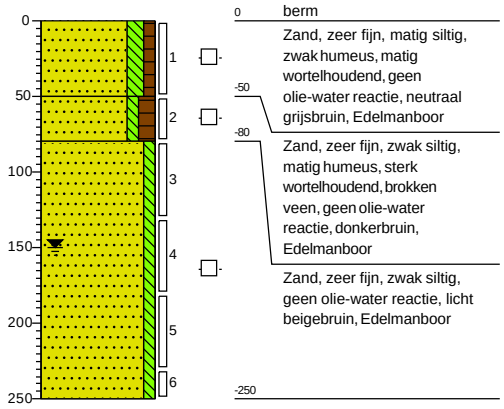
Boring: 20-1

Datum: 29-7-2021



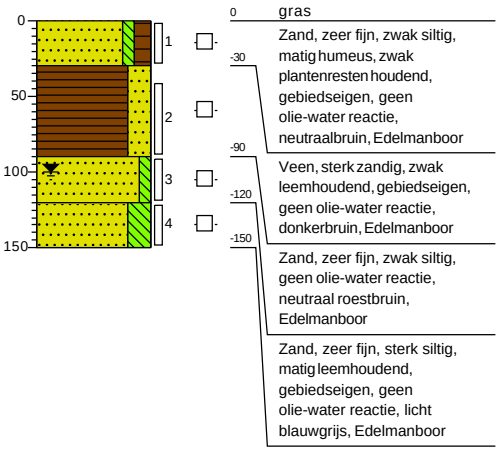
Boring: 20-2

Datum: 29-7-2021



Boring: 31-15

Datum: 9-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

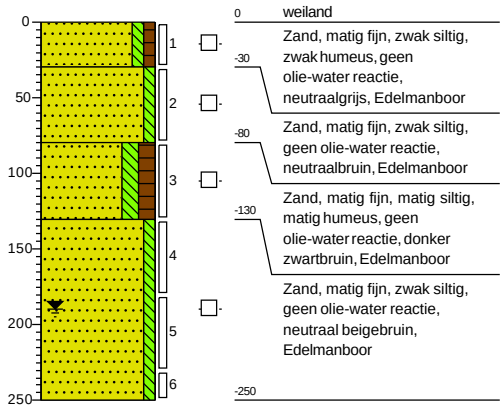
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

Boring: 32-1

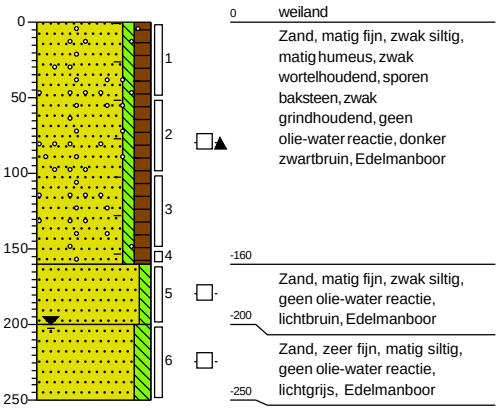
Datum: 2-8-2021



0 weiland
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-80 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-130 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor
-250

Boring: 32-2

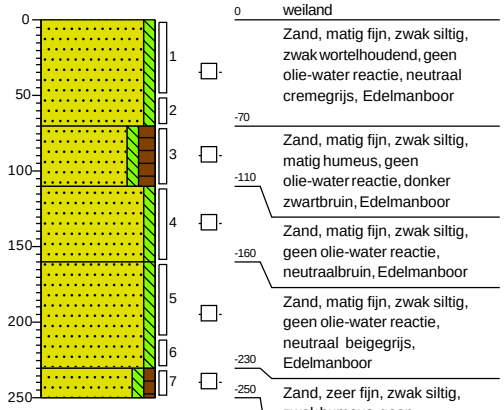
Datum: 2-8-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen baksteen, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-160 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
-200 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 32-3

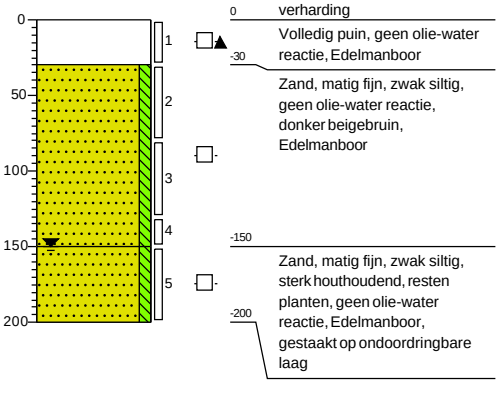
Datum: 2-8-2021



0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraal cremegrijs, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donker zwartbruin, Edelmanboor
-110 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-160 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
-230 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
-250

Boring: 32-4

Datum: 2-8-2021



0 verharding
Volledig puin, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-30 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donker beigebruin, Edelmanboor
-150 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk houthoudend, resten planten, geen olie-water reactie, Edelmanboor, gestaakt op ondoordringbare laag
-200

Opdrachtgever: WSP

Projectcode: SOM017605

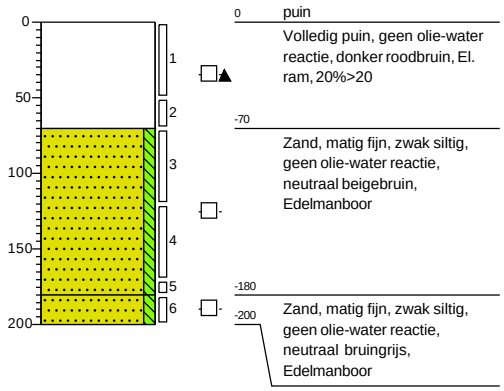
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

Boring: 33-1

Datum: 3-8-2021



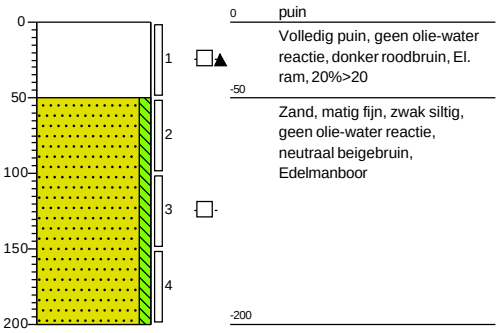
0 puin
Volledig puin, geen olie-water reactie, donker roodbruin, El. ram, 20%>20

-70
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-180
-200 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Boring: 33-2

Datum: 3-8-2021



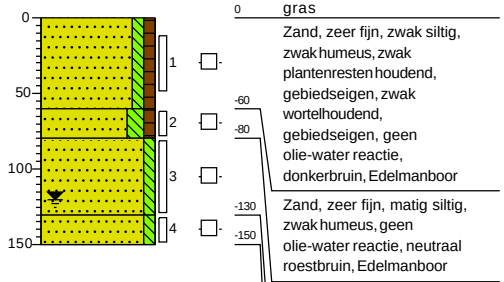
0 puin
Volledig puin, geen olie-water reactie, donker roodbruin, El. ram, 20%>20

-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

-200

Boring: 01

Datum: 10-8-2021



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

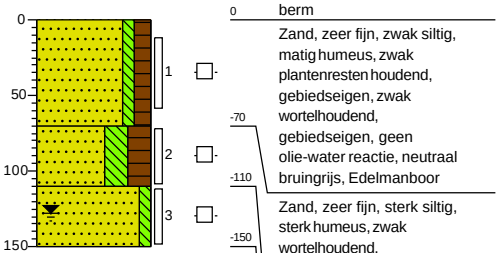
-60
-80 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal roestbruin, Edelmanboor

-130
-150 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal oranjebruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak leemhoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 02

Datum: 10-8-2021



0 berm
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, gebiedseigen, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

-70
-110 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor

Opdrachtgever: WSP

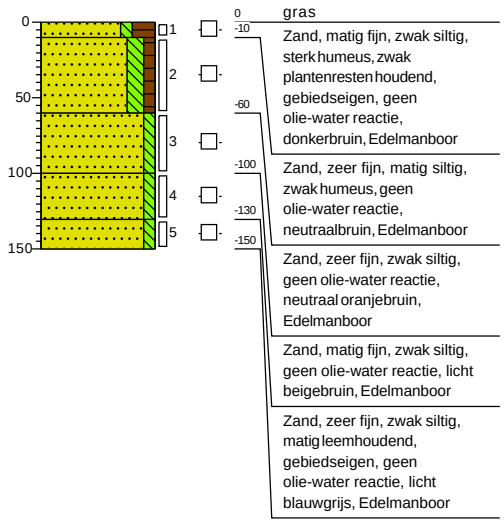
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

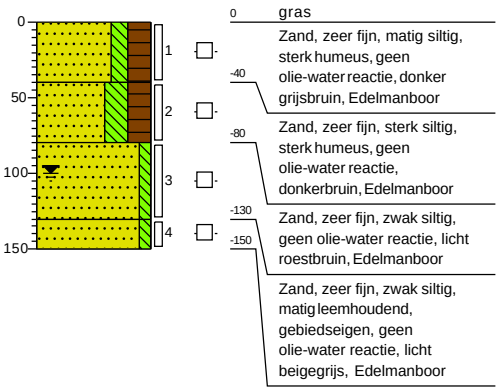
Boring: 03

Datum: 10-8-2021



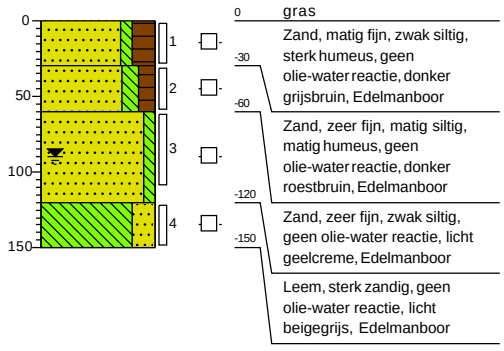
Boring: 04

Datum: 11-8-2021



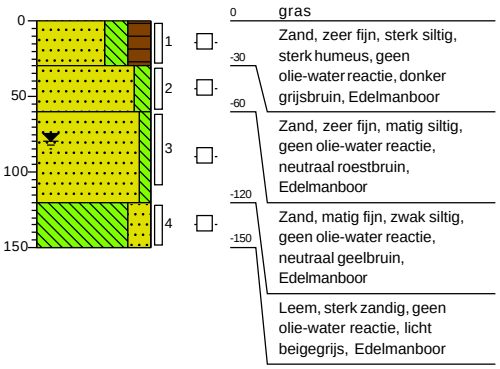
Boring: 05

Datum: 11-8-2021



Boring: 06

Datum: 11-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

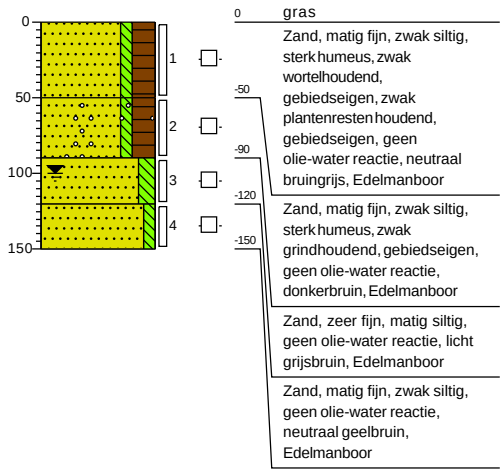
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

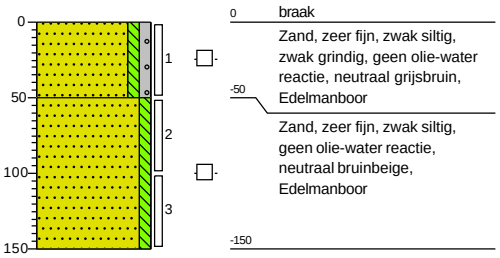
Boring: 07

Datum: 11-8-2021



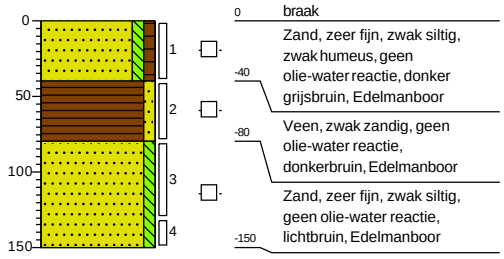
Boring: 08

Datum: 6-8-2021



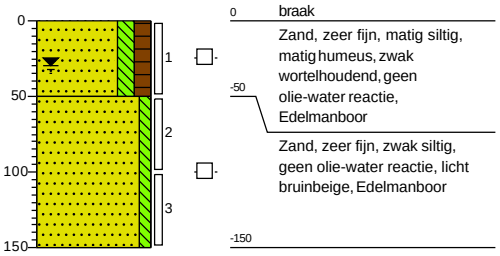
Boring: 09

Datum: 6-8-2021



Boring: 10

Datum: 6-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

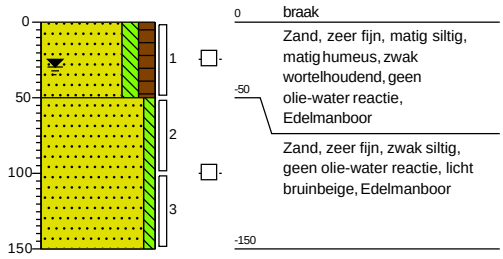
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

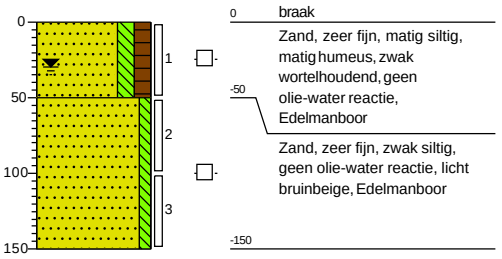
Boring: 11

Datum: 6-8-2021



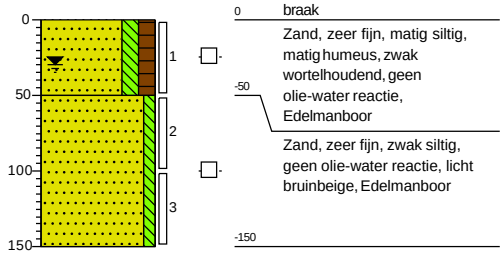
Boring: 12

Datum: 6-8-2021



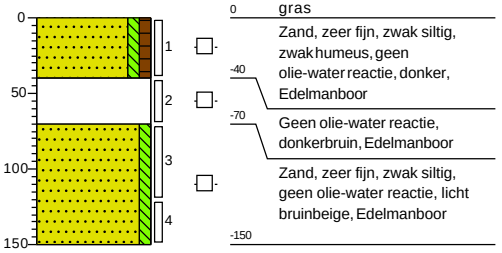
Boring: 13

Datum: 6-8-2021



Boring: 14

Datum: 6-8-2021



Opdrachtgever: WSP

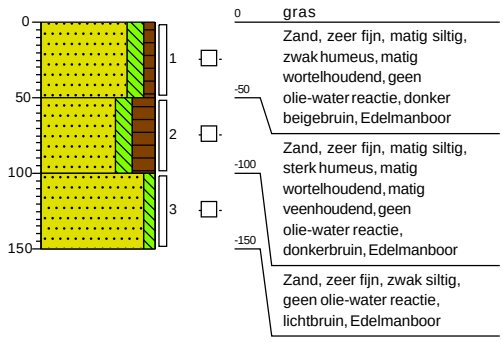
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

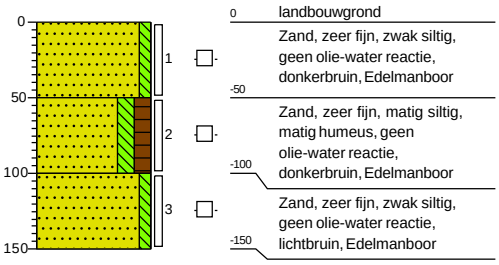
Boring: 15

Datum: 6-8-2021



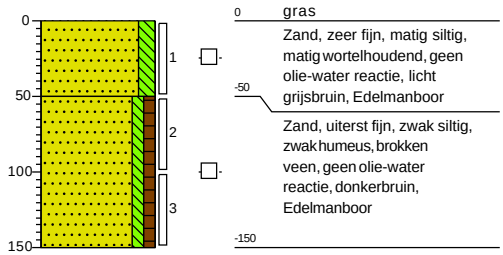
Boring: 16

Datum: 6-8-2021



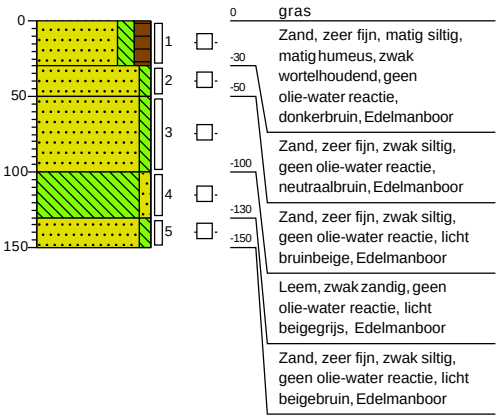
Boring: 17

Datum: 6-8-2021



Boring: 18

Datum: 6-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

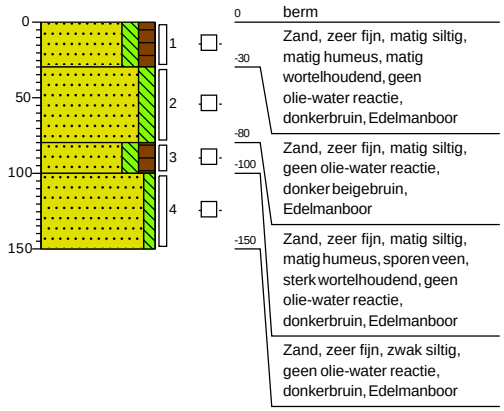
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

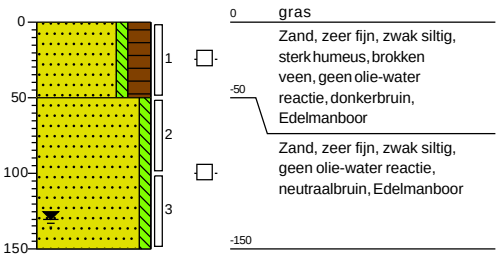
Boring: 19

Datum: 6-8-2021



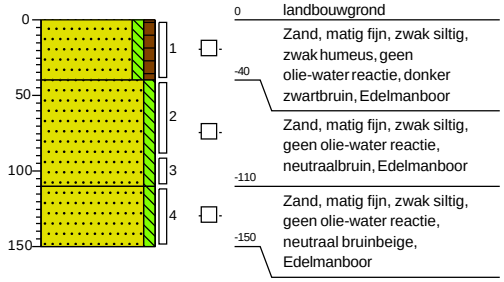
Boring: 20

Datum: 6-8-2021



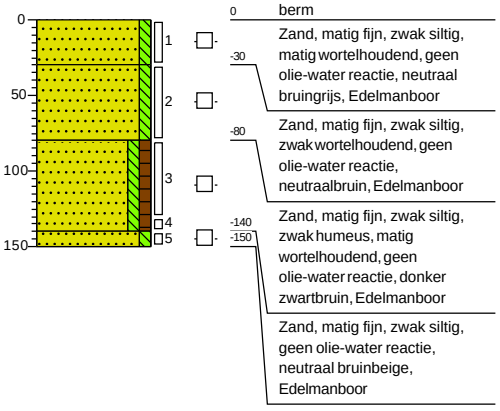
Boring: 21

Datum: 2-8-2021



Boring: 22

Datum: 2-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

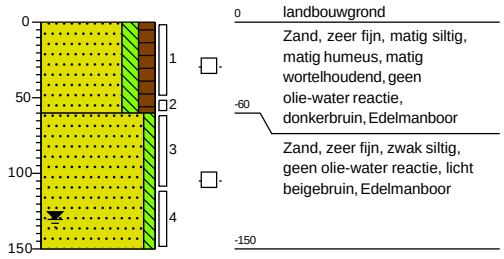
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

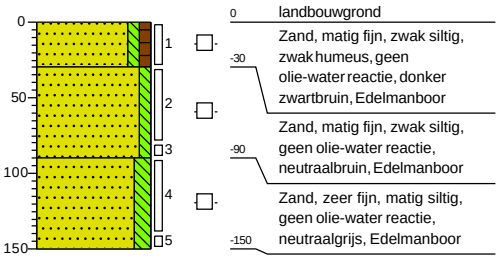
Boring: 23

Datum: 2-8-2021



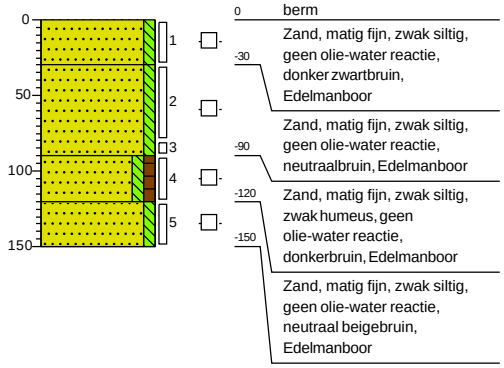
Boring: 24

Datum: 2-8-2021



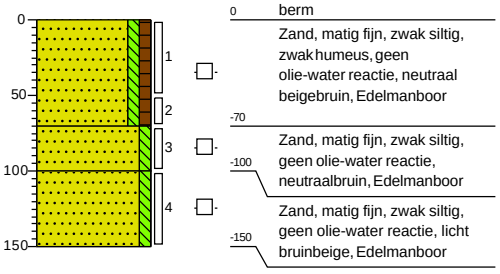
Boring: 25

Datum: 2-8-2021



Boring: 26

Datum: 3-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

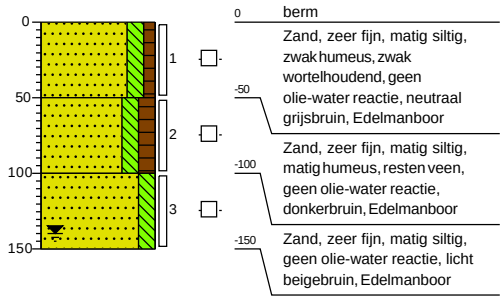
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

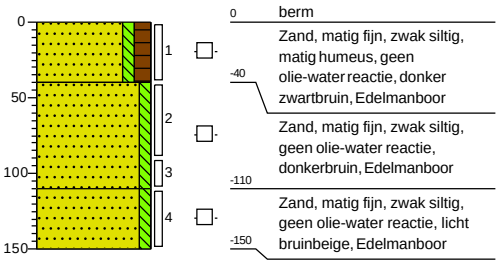
Boring: 27

Datum: 2-8-2021



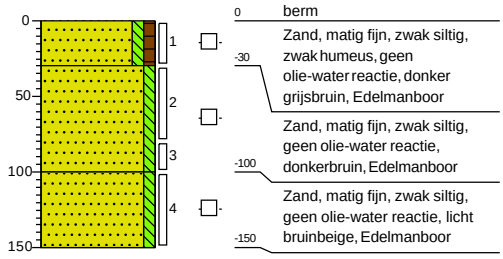
Boring: 28

Datum: 3-8-2021



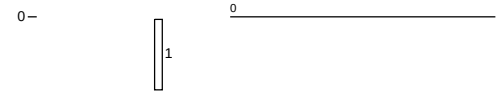
Boring: 29

Datum: 3-8-2021



Boring: MMA1

Datum: 3-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

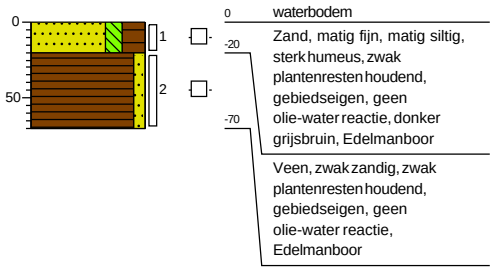
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

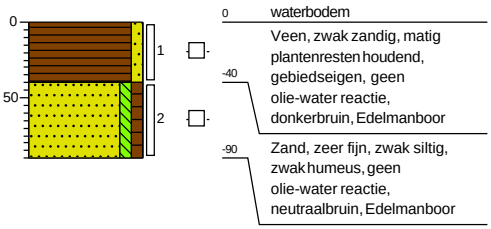
Boring: S01

Datum: 9-8-2021



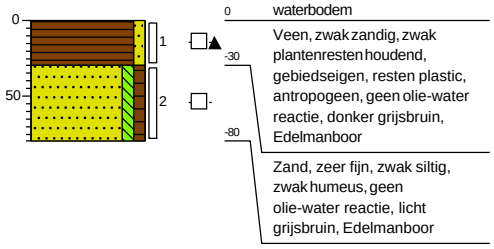
Boring: S02

Datum: 9-8-2021



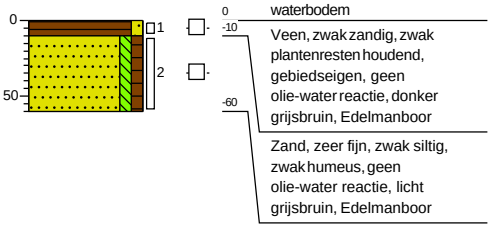
Boring: S03

Datum: 9-8-2021



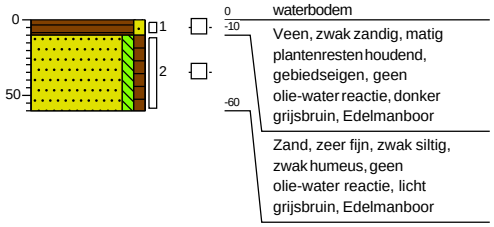
Boring: S04

Datum: 9-8-2021



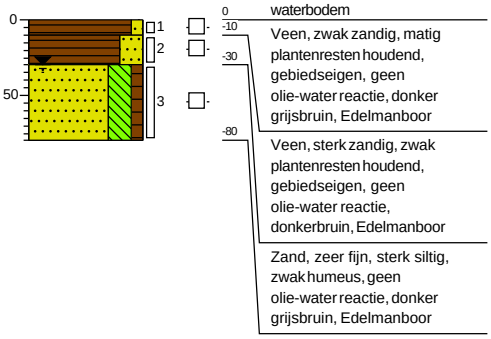
Boring: S05

Datum: 9-8-2021



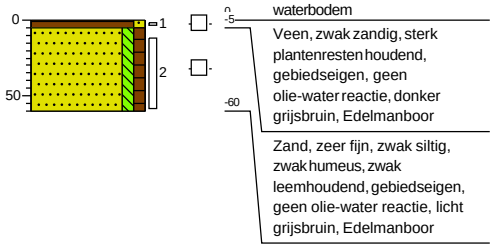
Boring: S06

Datum: 9-8-2021



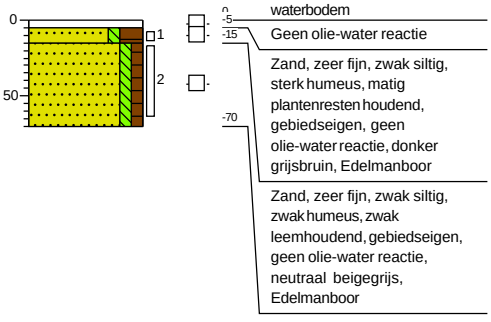
Boring: S07

Datum: 9-8-2021



Boring: S08

Datum: 9-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

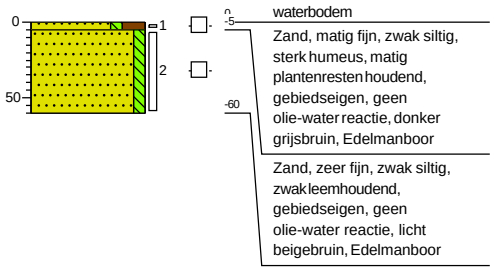
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

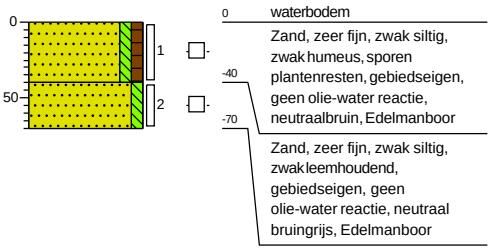
Boring: S09

Datum: 9-8-2021



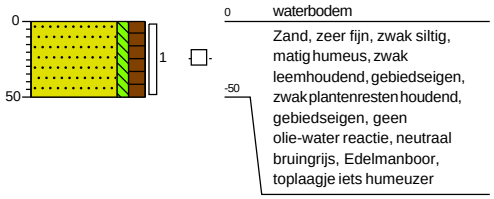
Boring: S10

Datum: 9-8-2021



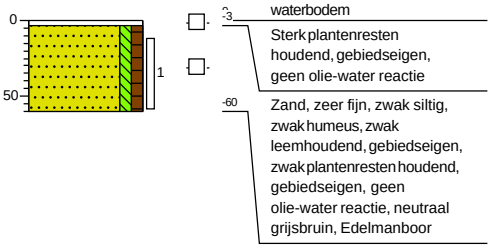
Boring: S11

Datum: 9-8-2021



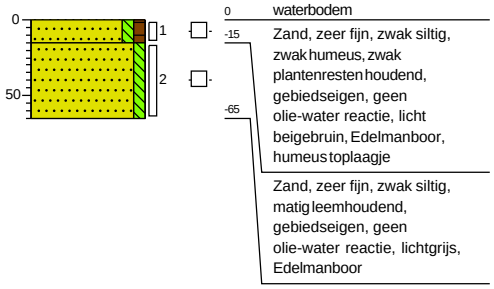
Boring: S12

Datum: 9-8-2021



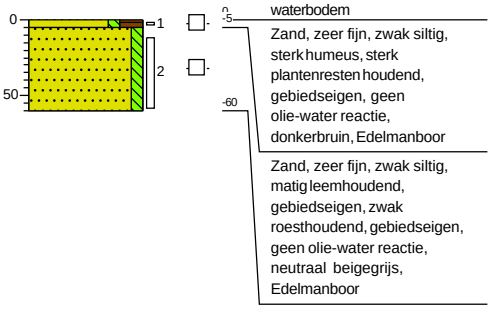
Boring: S13

Datum: 9-8-2021



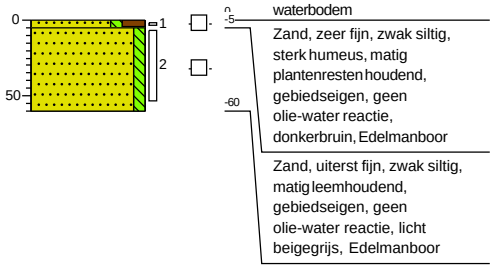
Boring: S14

Datum: 9-8-2021



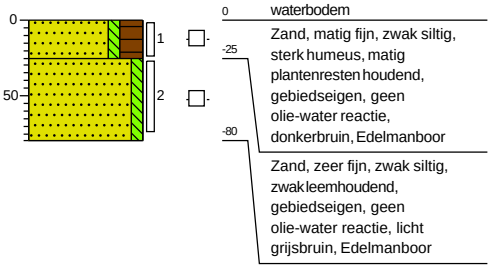
Boring: S15

Datum: 9-8-2021



Boring: S16

Datum: 9-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

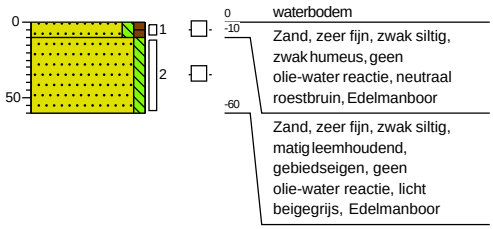
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

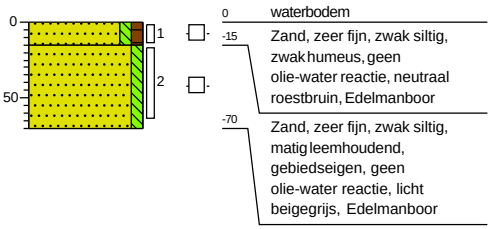
Boring: S17

Datum: 9-8-2021



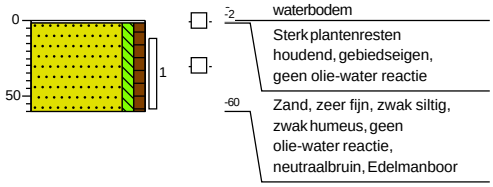
Boring: S18

Datum: 9-8-2021



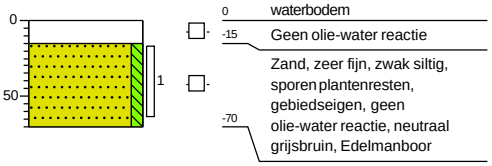
Boring: S19

Datum: 9-8-2021



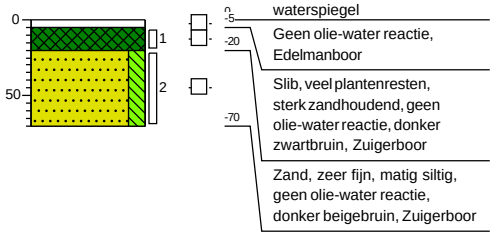
Boring: S20

Datum: 9-8-2021



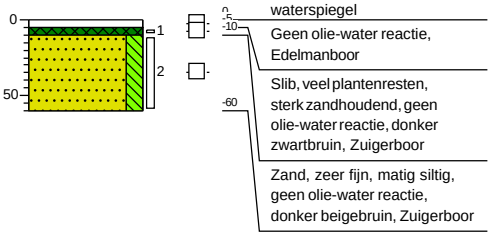
Boring: S21

Datum: 29-7-2021



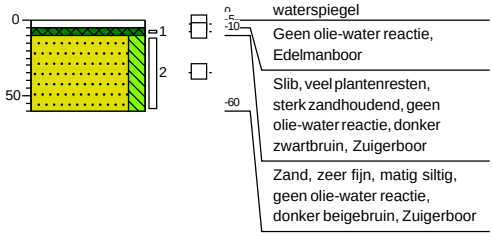
Boring: S22

Datum: 29-7-2021



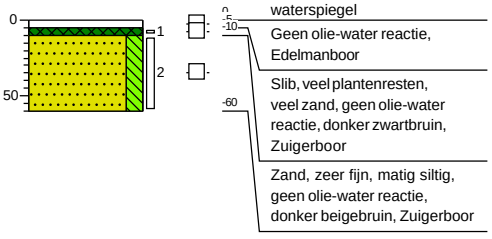
Boring: S23

Datum: 29-7-2021



Boring: S24

Datum: 29-7-2021



Opdrachtgever: **WSP**

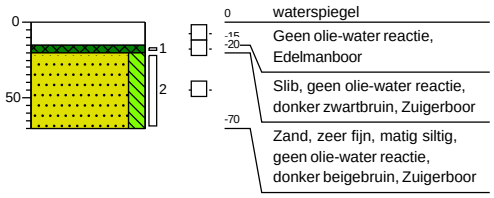
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

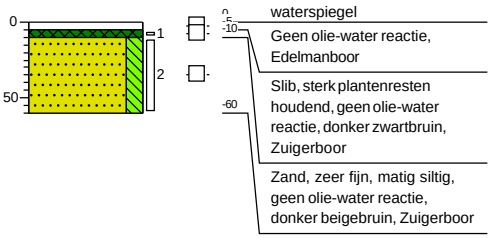
Boring: S25

Datum: 29-7-2021



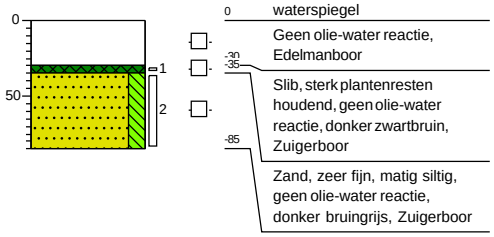
Boring: S26

Datum: 29-7-2021



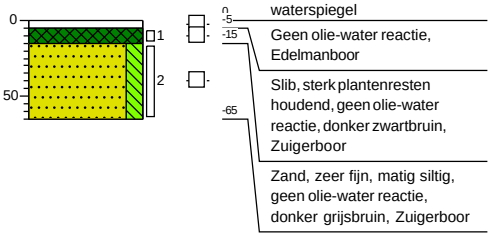
Boring: S27

Datum: 29-7-2021



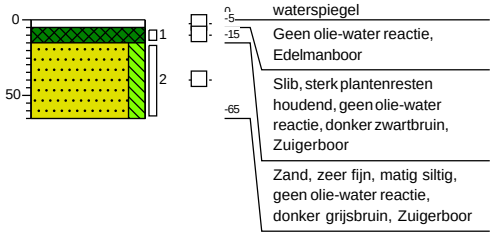
Boring: S28

Datum: 29-7-2021



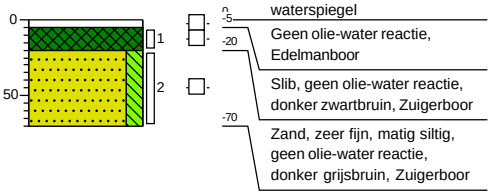
Boring: S29

Datum: 29-7-2021



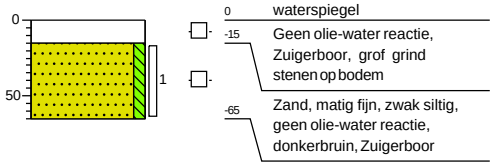
Boring: S30

Datum: 29-7-2021



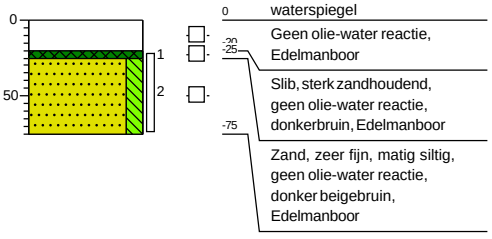
Boring: S31

Datum: 28-7-2021



Boring: S32

Datum: 28-7-2021



Opdrachtgever: **WSP**

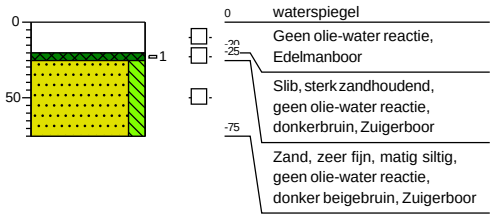
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

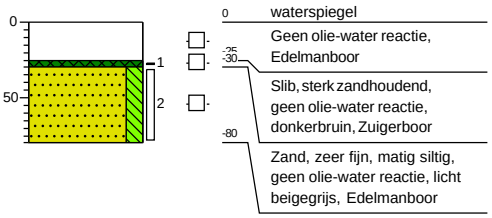
Boring: S32 a

Datum: 29-7-2021



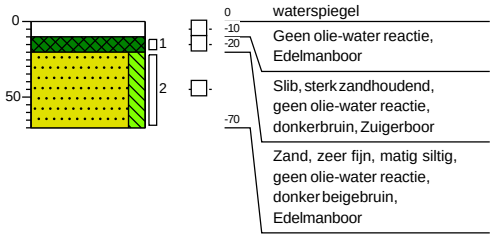
Boring: S33

Datum: 28-7-2021



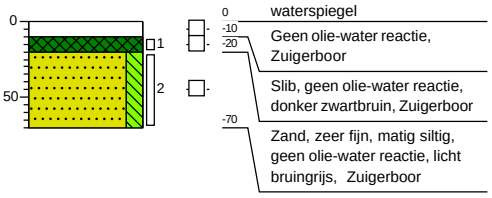
Boring: S34

Datum: 29-7-2021



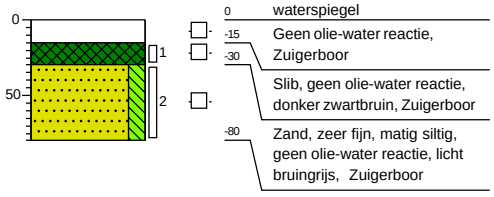
Boring: S35

Datum: 29-7-2021



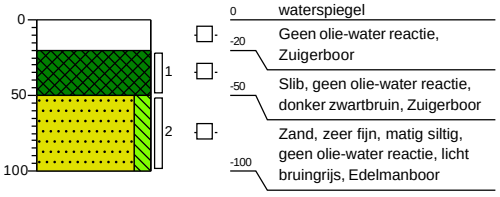
Boring: S36

Datum: 29-7-2021



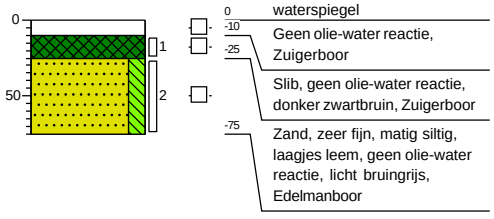
Boring: S37

Datum: 29-7-2021



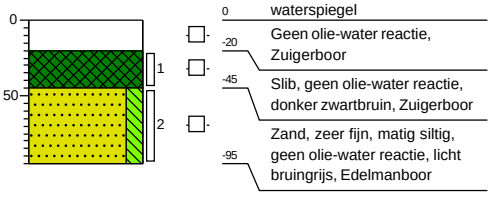
Boring: S38

Datum: 29-7-2021



Boring: S39

Datum: 29-7-2021



Opdrachtgever: **WSP**

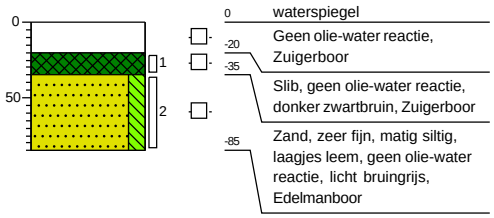
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

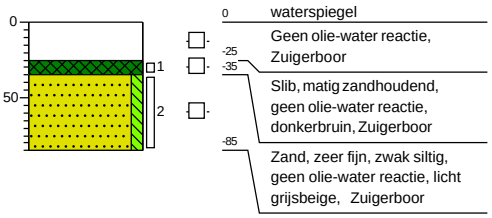
Boring: S40

Datum: 29-7-2021



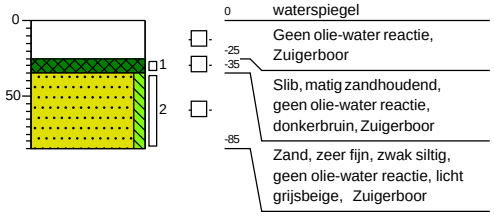
Boring: S41

Datum: 30-7-2021



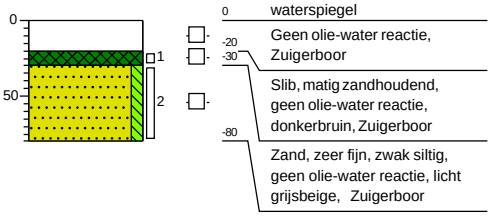
Boring: S42

Datum: 30-7-2021



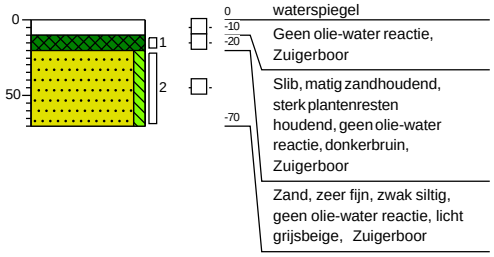
Boring: S43

Datum: 30-7-2021



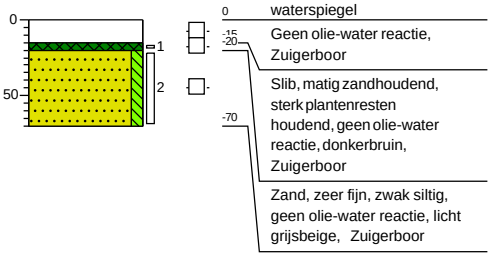
Boring: S44

Datum: 30-7-2021



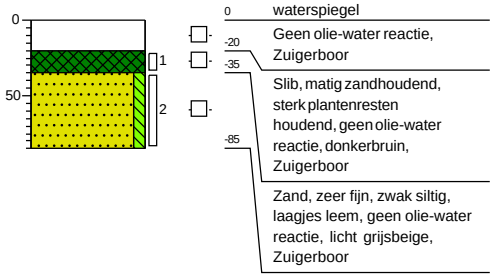
Boring: S45

Datum: 30-7-2021



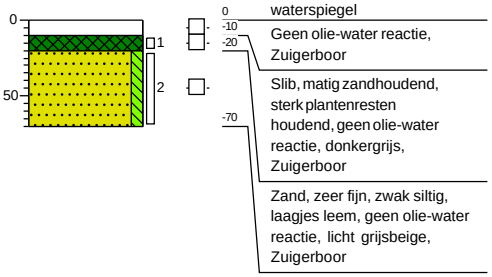
Boring: S46

Datum: 30-7-2021



Boring: S47

Datum: 30-7-2021



Opdrachtgever: WSP

Projectcode: SOM017605

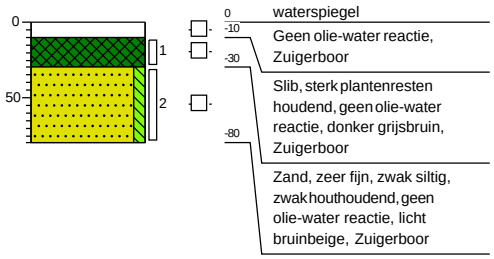
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

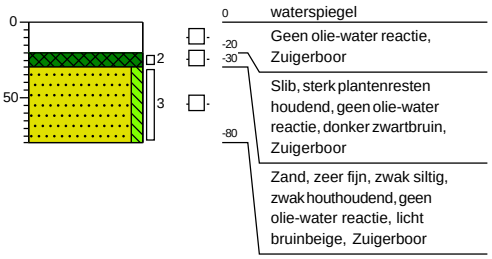
Boring: S48

Datum: 30-7-2021



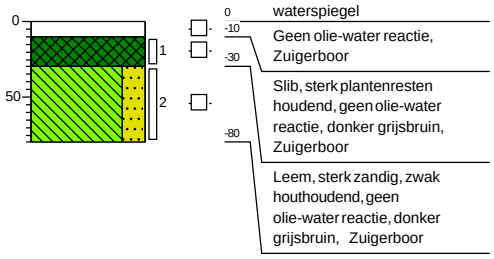
Boring: S49

Datum: 30-7-2021



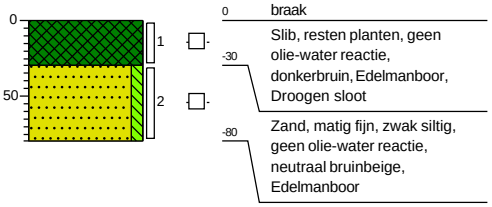
Boring: S50

Datum: 30-7-2021



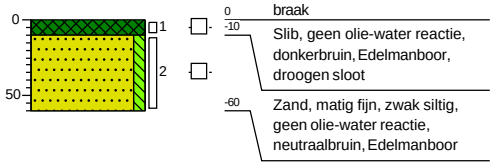
Boring: S51

Datum: 5-8-2021



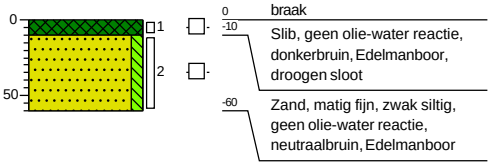
Boring: S52

Datum: 5-8-2021



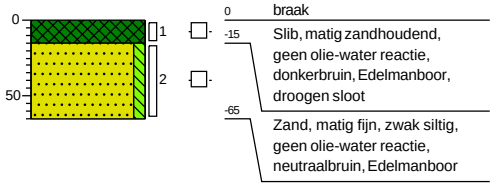
Boring: S53

Datum: 5-8-2021



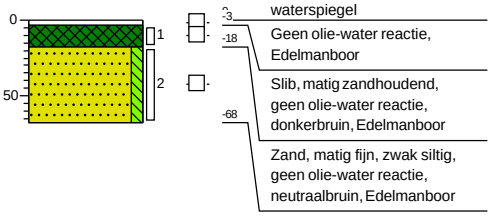
Boring: S54

Datum: 5-8-2021



Boring: S55

Datum: 5-8-2021



Opdrachtgever: WSP

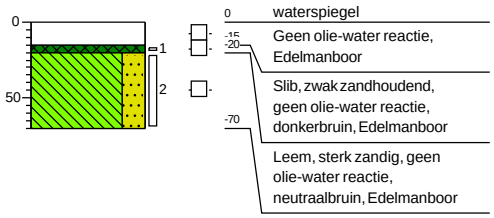
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

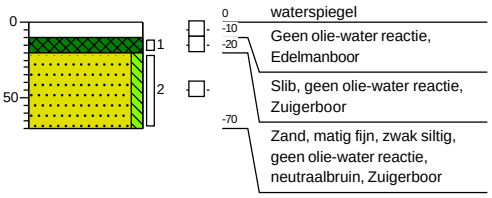
Boring: S56

Datum: 5-8-2021



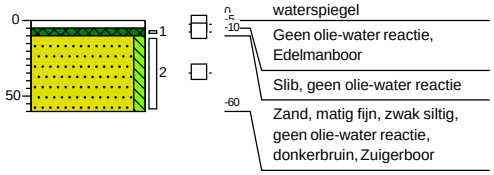
Boring: S57

Datum: 5-8-2021



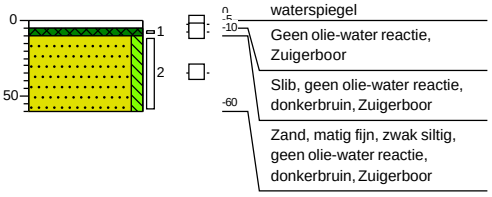
Boring: S58

Datum: 5-8-2021



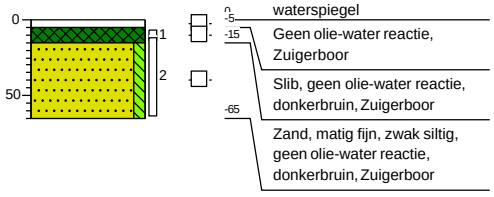
Boring: S59

Datum: 5-8-2021



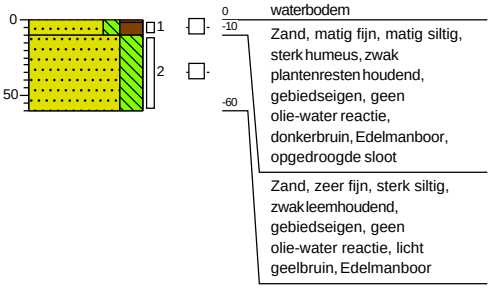
Boring: S60

Datum: 5-8-2021



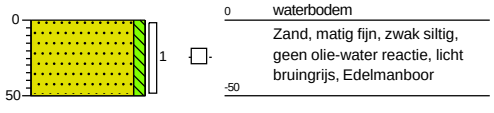
Boring: S61

Datum: 10-8-2021



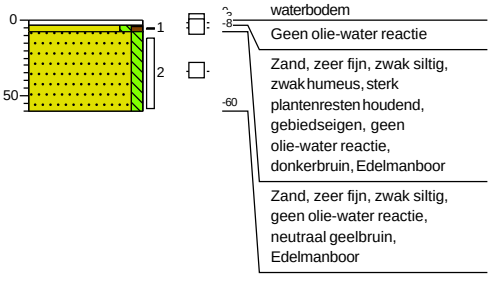
Boring: S62

Datum: 11-8-2021



Boring: S63

Datum: 11-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

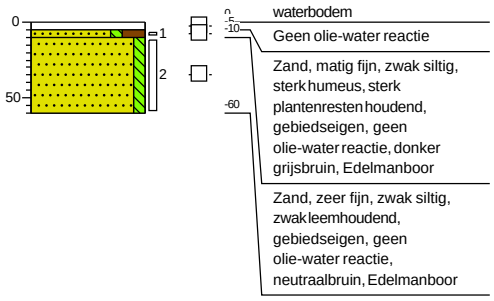
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

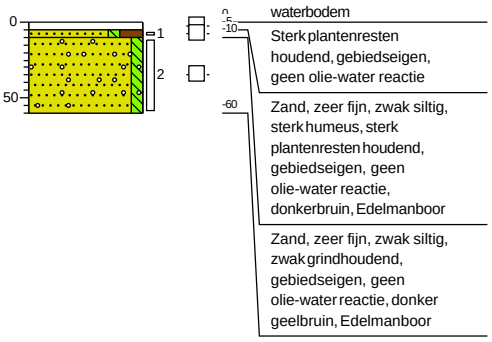
Boring: S64

Datum: 11-8-2021



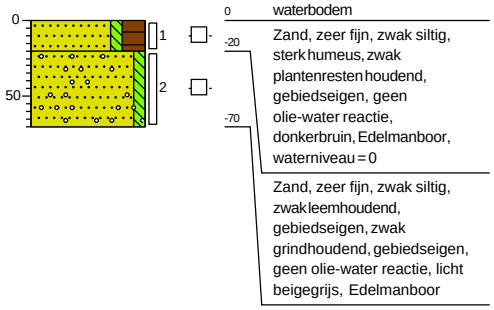
Boring: S65

Datum: 11-8-2021



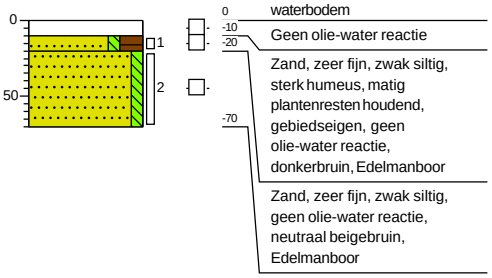
Boring: S66

Datum: 11-8-2021



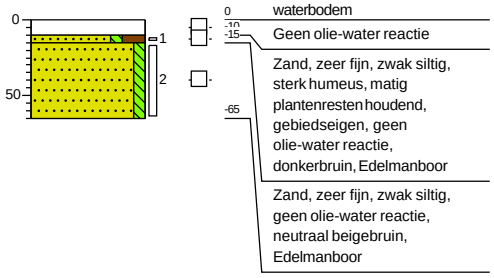
Boring: S67

Datum: 10-8-2021



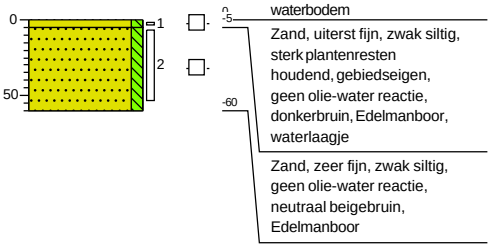
Boring: S68

Datum: 10-8-2021



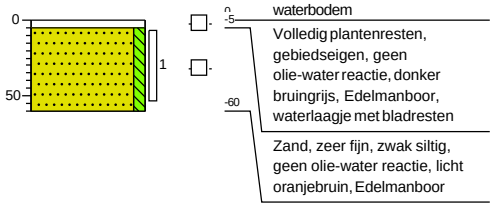
Boring: S69

Datum: 10-8-2021



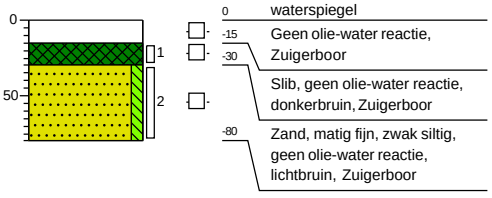
Boring: S70

Datum: 10-8-2021



Boring: S71

Datum: 5-8-2021



Opdrachtgever: WSP

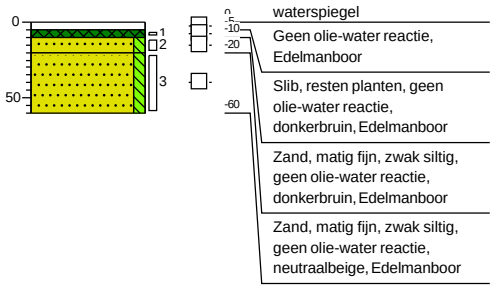
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

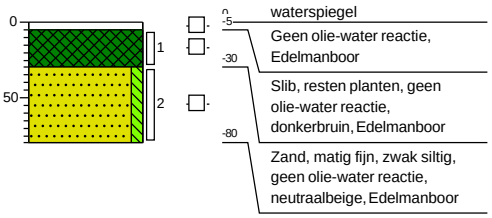
Boring: S72

Datum: 5-8-2021



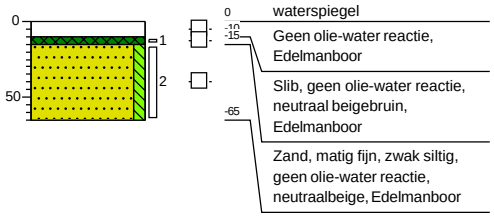
Boring: S73

Datum: 5-8-2021



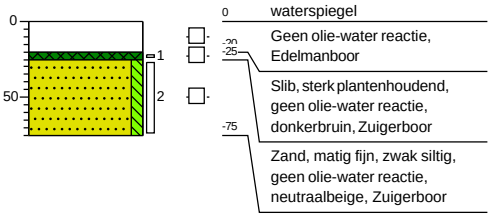
Boring: S74

Datum: 5-8-2021



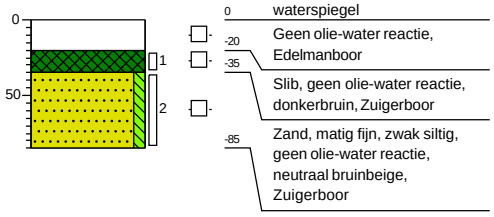
Boring: S75

Datum: 5-8-2021



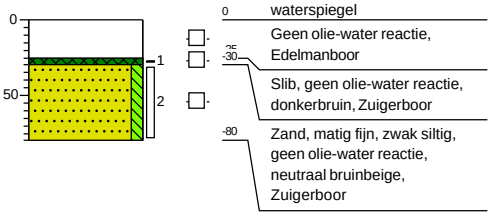
Boring: S76

Datum: 5-8-2021



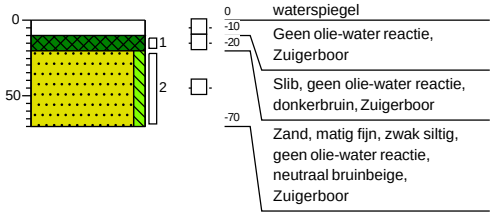
Boring: S77

Datum: 5-8-2021



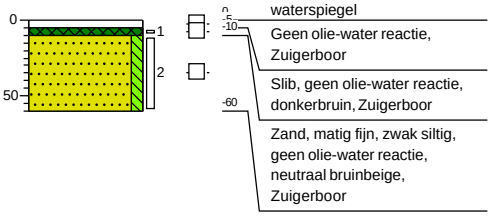
Boring: S78

Datum: 5-8-2021



Boring: S79

Datum: 5-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

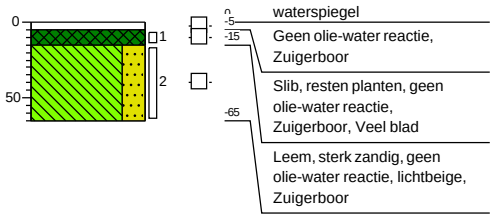
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

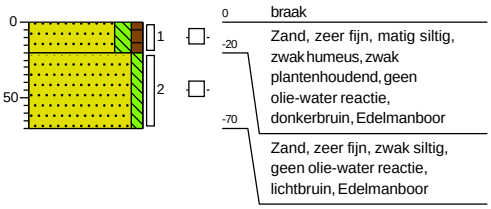
Boring: S80

Datum: 5-8-2021



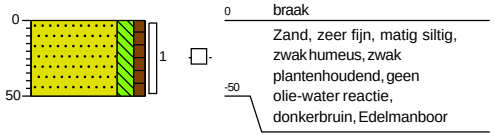
Boring: S81

Datum: 6-8-2021



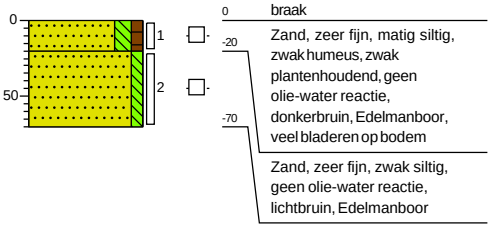
Boring: S82

Datum: 6-8-2021



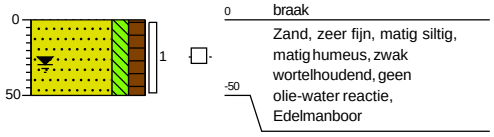
Boring: S83

Datum: 6-8-2021



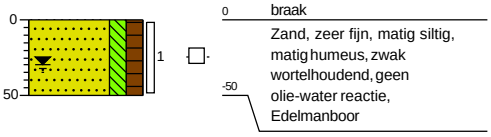
Boring: S84

Datum: 6-8-2021



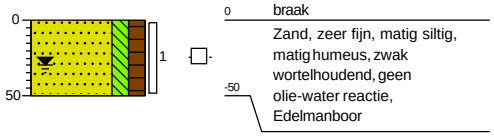
Boring: S85

Datum: 6-8-2021



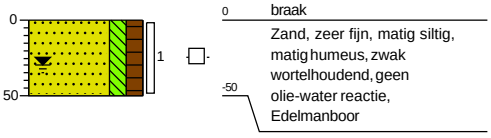
Boring: S86

Datum: 6-8-2021



Boring: S87

Datum: 6-8-2021



Opdrachtgever: WSP

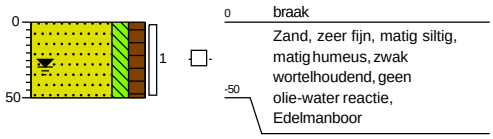
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

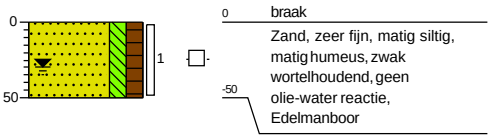
Boring: S88

Datum: 6-8-2021



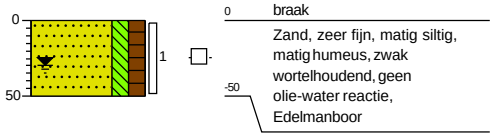
Boring: S89

Datum: 6-8-2021



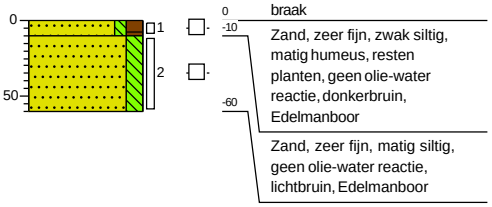
Boring: S90

Datum: 6-8-2021



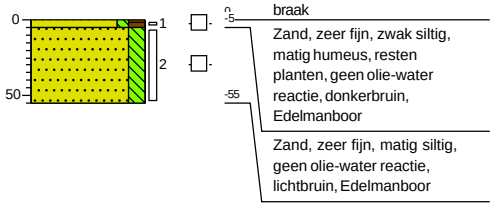
Boring: S91

Datum: 6-8-2021



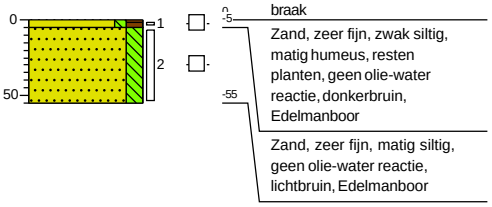
Boring: S93

Datum: 6-8-2021



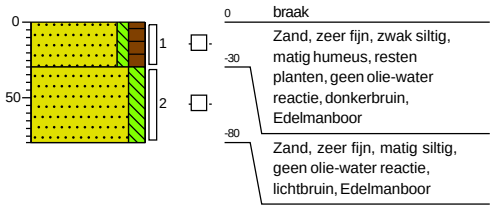
Boring: S94

Datum: 6-8-2021



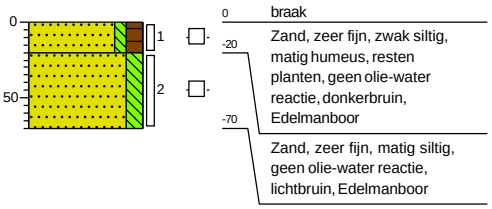
Boring: S95

Datum: 6-8-2021



Boring: S96

Datum: 6-8-2021



Opdrachtgever: WSP

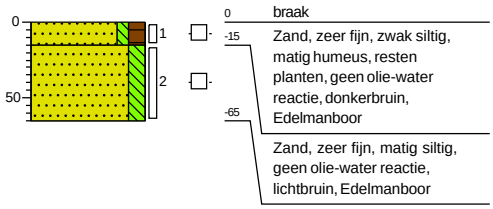
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

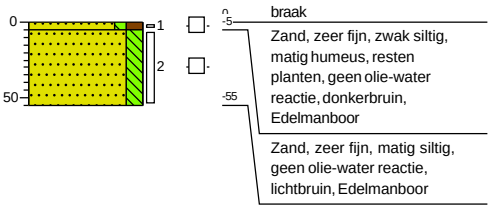
Boring: S97

Datum: 6-8-2021



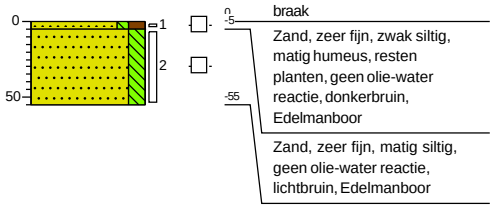
Boring: S98

Datum: 6-8-2021



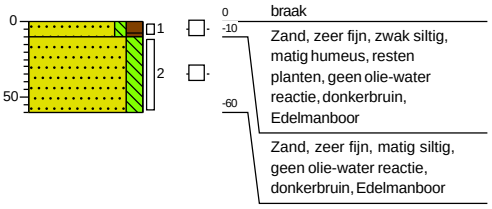
Boring: S99

Datum: 6-8-2021



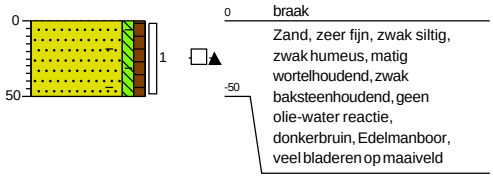
Boring: S100

Datum: 6-8-2021



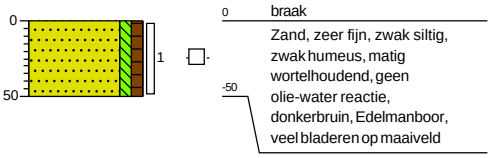
Boring: S101

Datum: 2-8-2021



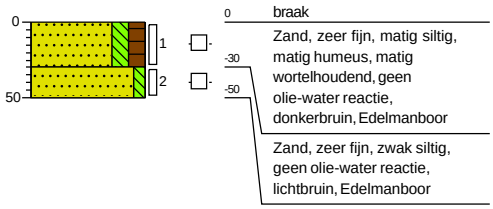
Boring: S102

Datum: 2-8-2021



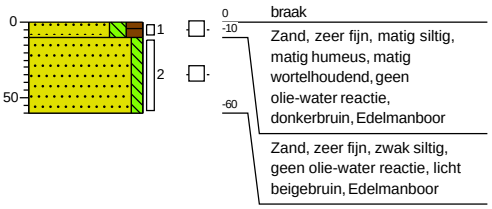
Boring: S103

Datum: 2-8-2021



Boring: S104

Datum: 2-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

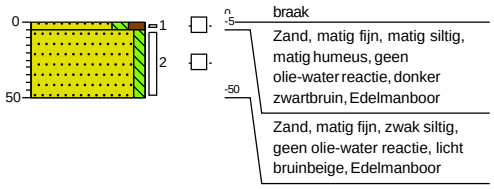
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

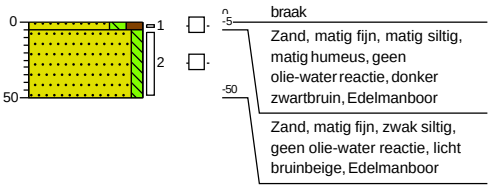
Boring: S105

Datum: 3-8-2021



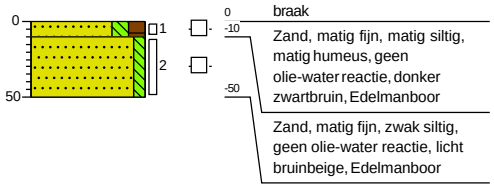
Boring: S106

Datum: 3-8-2021



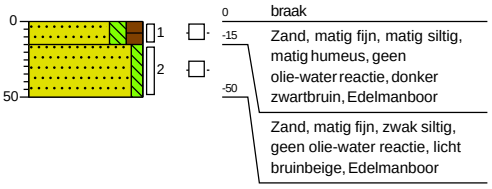
Boring: S107

Datum: 3-8-2021



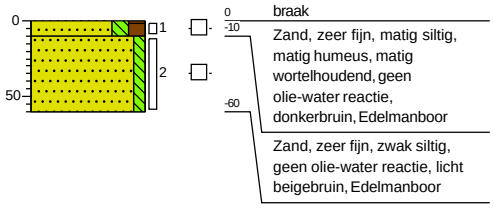
Boring: S108

Datum: 3-8-2021



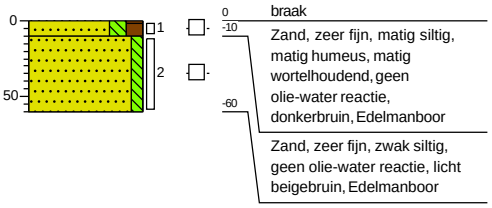
Boring: S109

Datum: 2-8-2021



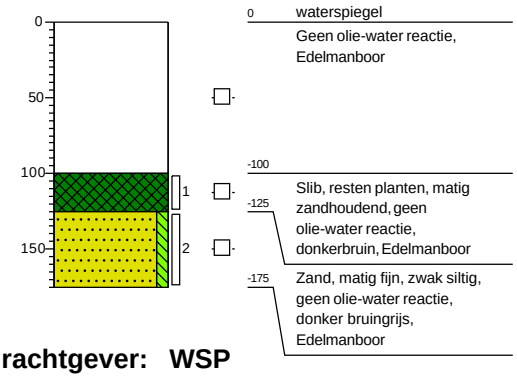
Boring: S110

Datum: 2-8-2021



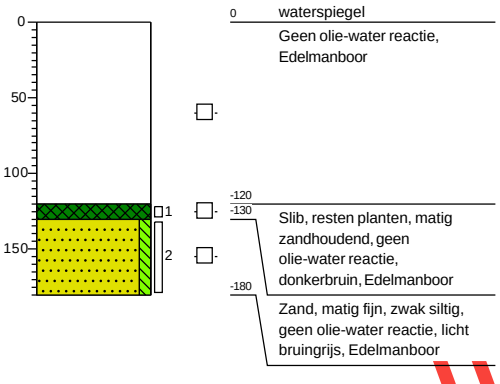
Boring: S111

Datum: 4-8-2021



Boring: S112

Datum: 4-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

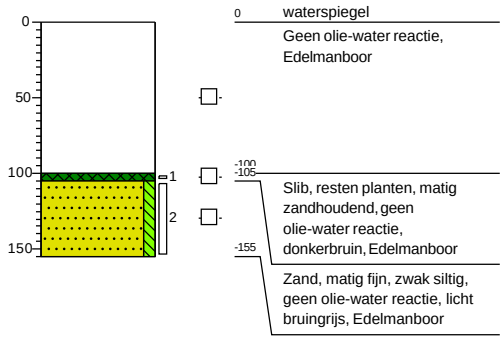
Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

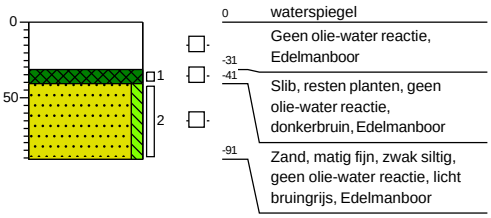
Boring: S113

Datum: 4-8-2021



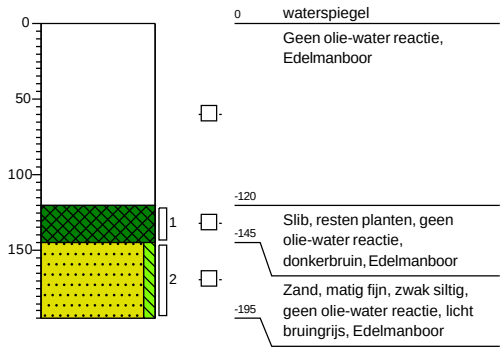
Boring: S114

Datum: 4-8-2021



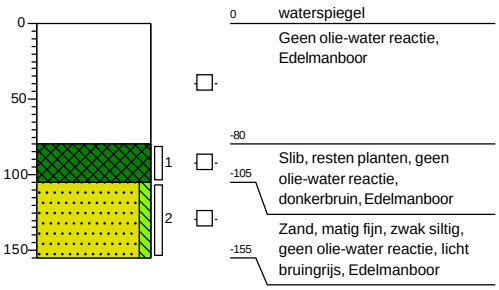
Boring: S115

Datum: 4-8-2021



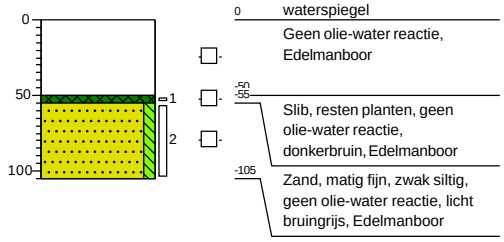
Boring: S116

Datum: 4-8-2021



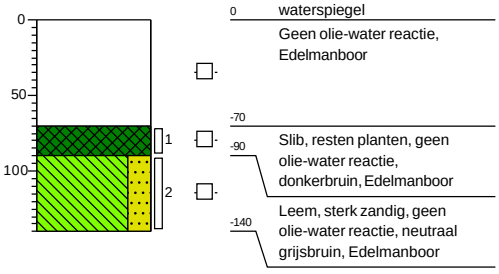
Boring: S117

Datum: 4-8-2021



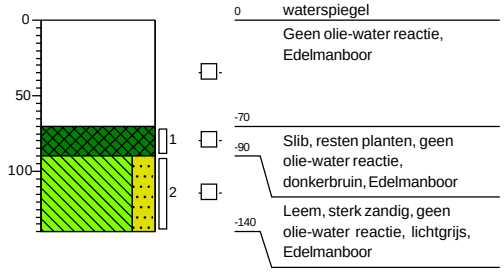
Boring: S118

Datum: 4-8-2021



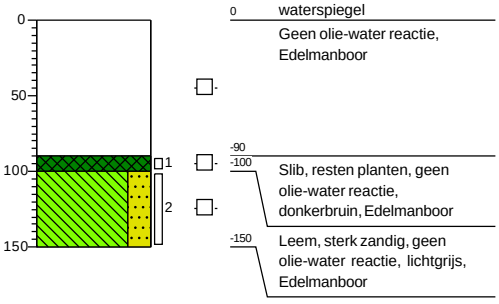
Boring: S119

Datum: 4-8-2021



Boring: S120

Datum: 4-8-2021



Opdrachtgever: WSP

Projectcode: SOM017605

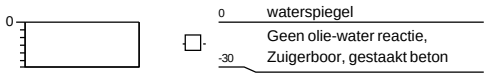
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

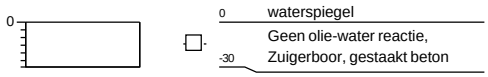
Boring: S121

Datum: 6-8-2021



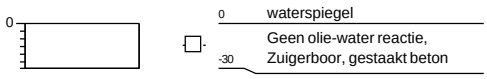
Boring: S122

Datum: 6-8-2021



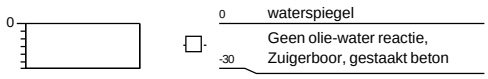
Boring: S123

Datum: 6-8-2021



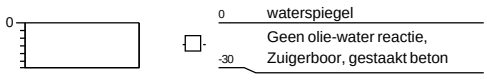
Boring: S124

Datum: 6-8-2021



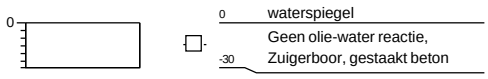
Boring: S125

Datum: 6-8-2021



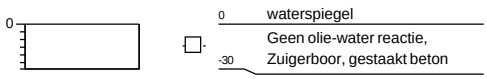
Boring: S126

Datum: 6-8-2021



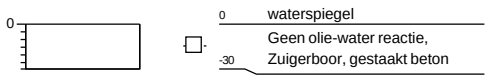
Boring: S127

Datum: 6-8-2021



Boring: S128

Datum: 6-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

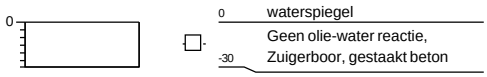
Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

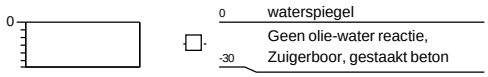
Boring: S129

Datum: 6-8-2021



Boring: S130

Datum: 6-8-2021



Opdrachtgever: **WSP**

Projectcode: SOM017605

Projectnaam: Griendtsveen

Schaal *1: 50*

getekend volgens NEN 5104

BIJLAGE

5 ANALYSEPROGRAMMA

Tabel 1: Monsterselectie grond

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-MV)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
Locatie 1 - Nieuw gemaal overgang Helenavaart en kanaal Griendtsveen					
01-MM1	0,00 - 0,50	01-1 (0,00 - 0,50) 01-2 (0,00 - 0,50) 01-3 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
01-MM2	0,50 - 1,70	01-1 (0,50 - 1,00) 01-2 (1,20 - 1,70) 01-3 (1,00 - 1,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 2 - Verruimen sifon gemaal overzijde Sphagnumweg					
02-MM1	0,00 - 0,50	02-1 (0,00 - 0,50) 02-2 (0,00 - 0,50) 02-3 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
02-MM2	0,50 - 1,80	02-1 (0,50 - 1,00) 02-2 (1,30 - 1,80) 02-3 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 4-1 - Vervangen gemaal Kanaalweg - Lavendellaan					
04-1-1	0,00 - 0,50	04-1 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen baksteen	Standaardpakket grond
04-1-3	0,90 - 1,40	04-1 (0,90 - 1,40)	Zand	-	PAK + org. stof
04-1-4	1,40 - 1,90	04-1 (1,40 - 1,90)	Zand	Sporen baksteen	PAK + org. stof
4-MM1	0,00 - 0,50	04-2 (0,00 - 0,40) 04-3 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
04-3-3	1,00 - 1,50	04-3 (1,00 - 1,50)	Zand	Matig baksteen, zwak puin, slib	Standaardpakket grond
Locatie 4-2 - Aanleggen duiker onder dam bij gemaal					
4-MM2	0,20 - 0,50	04-4 (0,20 - 0,50) 04-5 (0,20 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
04-4-5	1,00 - 1,50	04-4 (1,00 - 1,50)	Zand	Sterk sintels	Standaardpakket grond
04-4-4	0,50 - 1,00	04-4 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak glas	Zink+ lutum + org. stof
04-4-7	1,80 - 2,30	04-4 (1,80 - 2,30)	Zand	-	Zink+ lutum + org. stof
04-5-4	0,50 - 1,00	04-5 (0,50 - 1,00)	Zand	Zwak puin, glas	Standaardpakket grond
04-5-5	1,00 - 1,50	04-5 (1,00 - 1,50)	Zand	Zwak puin, zwak glas	Koper + lood + nikkel + zink+ lutum + org. stof
04-5-6	1,50 - 2,00	04-5 (1,50 - 2,00)	Zand	-	Koper + lood + nikkel + zink+ lutum + org. stof
Locatie 9 - Nieuw gemaal incl. nieuwe duiker richting deellocatie 19 (dwars door kanaal)					
09-1-1	0,00 - 0,50	09-1 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak baksteen	Standaardpakket grond
09-5-1	0,00 - 0,50	09-5 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-MV)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
9-MM1	0,00 - 0,50	09-2 (0,00 - 0,50) 09-3 (0,00 - 0,50) 09-4 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
9-MM2	0,60 - 1,50	09-1 (1,00 - 1,50) 09-2 (0,60 - 1,00) 09-3 (0,70 - 1,00) 09-4 (0,80 - 1,30) 09-5 (0,70 - 1,20)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 9-2- Nieuwe locatie nieuwe duiker richting deellocatie 19 (door Ericaweg, kanaal en Spaghnumweg)					
9-2-MM1	0,00 - 0,50	9-6 (0,00 - 0,50) 9-7 (0,00 - 0,50)	Zand	zwak baksteen, asfalt	Standaardpakket grond
9-2-MM2	0,50 - 1,00	9-6 (0,50 - 1,00) 9-7 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
9-2-MM3	0,00 - 0,50	9-8 (0,00 - 0,50) 9-9 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak-matig repac, zwak baksteen, zwak beton	Standaardpakket grond
9-2-MM4	0,50 - 1,30	9-8 (0,50 - 1,00) 9-9 (0,80 - 1,30)	Veen	-	Standaardpakket grond
Locatie 16 – Vernieuwen duiker					
16-MM1	0,00 - 0,30	16-1 (0,00 - 0,30) 16-2 (0,00 - 0,30)	Zand	-	Standaardpakket grond
16-MM2	0,70 - 1,20	16-1 (0,70 - 1,20) 16-2 (0,70 - 1,20)	Leem	-	Standaardpakket grond
Locatie 17 – Vernieuwen duiker					
17-MM1	0,00 - 0,50	17-1 (0,00 - 0,50) 17-2 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
17-MM2	0,70 - 1,90	17-1 (0,70 - 1,20) 17-2 (1,40 - 1,90)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 18 – Vernieuwen duiker					
18-MM1	0,00 - 0,50	18-1 (0,00 - 0,50) 18-2 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
18-2-2	0,50 - 1,00	18-2 (0,50 - 1,00)	Veen	-	Standaardpakket grond
18-MM2	0,80 - 1,40	18-1 (0,80 - 1,10) 18-2 (1,00 - 1,40)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 19 – Vernieuwen duiker					
19-MM1	0,00 - 0,50	19-1 (0,00 - 0,50) 19-2 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
19-MM2	0,50 - 1,70	19-1 (0,50 - 1,00) 19-1 (1,20 - 1,70)	Zand	-	Standaardpakket grond

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-MV)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
		19-2 (0,50 - 0,80) 19-2 (1,10 - 1,60)			
Locatie 19-2 – Vernieuwen duiker					
19-2-MM1	0,00 - 0,50	19-3 (0,00 - 0,50) 19-4 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen baksteen	Standaardpakket grond
19-2-MM2	0,50 - 1,00	19-3 (0,80 - 1,00) 19-4 (0,50 - 1,00)	Veen	-	Standaardpakket grond
Locatie 20 – Vernieuwen duiker					
20-MM1	0,00 - 0,50	20-1 (0,00 - 0,50) 20-2 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
20-MM2	0,70 - 2,30	20-1 (0,70 - 1,20) 20-1 (1,70 - 2,20) 20-2 (0,80 - 1,30) 20-2 (1,80 - 2,30)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 33 – Aanleg duiker onder Kanaalweg tussen 7 en 8					
33-MM1	0,50 - 1,20	33-1 (0,70 - 1,20) 33-2 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
33-MM2	1,50 - 2,00	33-1 (1,70 - 1,80) 33-2 (1,50 - 2,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 10 – Lokale maatregelen Achtertuinen Pastoor Hendrikstraat en Meester ter Voertstraat					
10-MM1	0,10 - 0,50	10-1 (0,10 - 0,50)	Zand	Matig baksteen	Standaardpakket grond
10-MM2	0,00 - 0,60	10-2 (0,10 - 0,60) 10-3 (0,00 - 0,50) 10-5 (0,10 - 0,60) 10-6 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
10-MM3	0,50 - 1,40	10-1 (0,50 - 1,00) 10-2 (0,90 - 1,40) 10-5 (0,60 - 1,10) 10-6 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 11 – Lokale maatregelen Achtertuin nabij Ericaweg 3					
11-MM1	0,00 - 0,50	11-1 (0,00 - 0,50) 11-2 (0,00 - 0,50) 11-3 (0,00 - 0,50) 11-4 (0,00 - 0,50) 11-5 (0,00 - 0,50) 11-6 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
11-MM2_1	0,50 - 1,50	11-3 (0,50 - 1,00) 11-3 (1,00 - 1,50) 11-6 (0,50 - 1,00) 11-6 (1,00 - 1,50)	Zand	-	Standaardpakket grond

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-MV)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
Locatie 7 – Taluds sloot (waterbodem reeds onderzocht door RHDHV)					
07-10-2	0,50 - 1,00	07-10 (0,50 - 1,00)	Zand	Sporen kooldeeltjes	Standaardpakket grond
07-MM1	0,00 - 0,50	07-1 (0,00 - 0,50) 07-2 (0,00 - 0,50) 07-3 (0,00 - 0,50) 07-4 (0,00 - 0,50) 07-5 (0,00 - 0,50) 07-7 (0,00 - 0,50) 07-8 (0,00 - 0,50) 07-10 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
07-MM2	0,00 - 0,50	07-11 (0,00 - 0,50) 07-13 (0,00 - 0,50) 07-14 (0,00 - 0,50) 07-15 (0,00 - 0,50) 07-16 (0,00 - 0,50) 07-18 (0,00 - 0,40) 07-19 (0,00 - 0,50) 07-20 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
07-MM3	0,50 - 1,00	07-1 (0,50 - 1,00) 07-2 (0,50 - 1,00) 07-3 (0,50 - 1,00) 07-4 (0,50 - 1,00) 07-5 (0,50 - 1,00) 07-7 (0,50 - 1,00) 07-8 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
07-MM4	0,50 - 1,40	07-11 (0,50 - 1,00) 07-13 (0,50 - 1,00) 07-14 (0,50 - 1,00) 07-15 (0,50 - 1,00) 07-16 (0,50 - 1,00) 07-17 (0,50 - 1,00) 07-19 (0,90 - 1,40) 07-20 (0,50 - 0,80)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 8-1 – Sloot incl. taluds					
08-MM1	0,00 - 0,50	08-1 (0,00 - 0,50) 08-2 (0,00 - 0,50) 08-3 (0,00 - 0,50) 08-4 (0,00 - 0,40) 08-5 (0,00 - 0,40)	Zand	-	Standaardpakket grond
08-MM2	0,50 - 1,30	08-1 (0,50 - 0,80) 08-2 (0,70 - 1,20) 08-3 (1,00 - 1,30) 08-4 (0,70 - 1,00) 08-5 (0,70 - 1,20)	Zand	-	Standaardpakket grond

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-MV)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
Locatie 8-2 – Sloot incl. taluds					
08-2-MM1	0,00 - 0,50	08-06 (0,00 - 0,30) 08-08 (0,00 - 0,50) 08-10 (0,00 - 0,50) 08-12 (0,10 - 0,50) 08-14 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
08-2-MM2	0,00 - 0,50	08-07 (0,00 - 0,50) 08-09 (0,00 - 0,50) 08-11 (0,00 - 0,50) 08-13 (0,00 - 0,50) 08-15 (0,00 - 0,30)	Zand	-	Standaardpakket grond
08-2-MM3	0,50 - 1,30	08-06 (0,80 - 1,20) 08-07 (0,50 - 1,00) 08-08 (0,50 - 1,00) 08-09 (0,50 - 1,00) 08-10 (0,50 - 1,00) 08-11 (0,80 - 1,30) 08-12 (0,50 - 1,00) 08-13 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
08-2-MM4	0,30 - 1,50	08-06 (1,20 - 1,50) 08-13 (1,00 - 1,50) 08-14 (0,50 - 0,80) 08-15 (0,30 - 0,80)	Veen	-	Standaardpakket grond
08-2-MM5	1,00 - 1,50	08-08 (1,00 - 1,50) 08-12 (1,00 - 1,50)	Leem	-	Standaardpakket grond
Locatie 32 – Vervangen duiker watergang waterschap					
32-MM1	0,00 - 0,50	32-1 (0,00 - 0,30) 32-2 (0,00 - 0,50) 32-3 (0,00 - 0,50)	Zand	Sporen baksteen	Standaardpakket grond
32-MM2	0,50 - 2,00	32-1 (0,80 - 1,30) 32-2 (1,60 - 2,00) 32-3 (0,50 - 0,70) 32-4 (0,80 - 1,30)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 15-2– Vernieuwen duiker					
15-MM1	0,00 - 0,50	15-1 (0,00 - 0,50) 15-2 (0,00 - 0,40)	Zand	-	Standaardpakket grond
15-MM2	0,40 - 0,80	15-1 (0,50 - 0,80) 15-2 (0,40 - 0,60)	Veen	-	Standaardpakket grond
Locatie 3+13+14 – Sloot incl. taluds					
3+13+14-MM1	0,00 - 0,60	01 (0,10 - 0,50) 02 (0,10 - 0,60) 03 (0,10 - 0,60)	Zand	-	Standaardpakket grond

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-MV)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
		04 (0,00 - 0,40) 05 (0,00 - 0,30) 06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,50)			
3+13+14-MM2	0,60 - 1,50	01 (0,80 - 1,30) 02 (1,10 - 1,50) 03 (0,60 - 1,00) 04 (0,80 - 1,30) 05 (0,60 - 1,10) 06 (0,60 - 1,10) 07 (0,90 - 1,20)	Zand	-	Standaardpakket grond
3+13+14-MM3	1,20 - 1,50	05 (1,20 - 1,50) 06 (1,20 - 1,50)	Leem	-	Standaardpakket grond
Locatie 12 – Sloot incl. taluds					
12-4-2	0,30 - 0,80	12-4 (0,30 - 0,80)	Zand	Matig baksteen	Standaardpakket grond
12-MM1	0,00 - 0,65	12-1 (0,00 - 0,50) 12-2 (0,15 - 0,65) 12-3 (0,00 - 0,50) 12-4 (0,00 - 0,30) 12-5 (0,00 - 0,50) 12-6 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
12-MM2	0,50 - 1,30	12-1 (0,50 - 1,00) 12-2 (0,65 - 1,00) 12-3 (0,50 - 1,00) 12-4 (0,80 - 1,30) 12-5 (0,50 - 1,00) 12-6 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 7+21+22+23 – Sloot incl. taluds					
7+21+22+23-MM1	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,40) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
08-1	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50)	Zand	-	PAK + org. stof
09-1	0,00 - 0,40	09 (0,00 - 0,40)	Zand	-	PAK + org. stof
10-1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	Zand	-	PAK + org. stof
11-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	Zand	-	PAK + org. stof
12-1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	Zand	-	PAK + org. stof
13-1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50)	Zand	-	PAK + org. stof

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-MV)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
7+21+22+23-MM2	0,50 - 1,30	08 (0,50 - 1,00) 09 (0,80 - 1,30) 10 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00) 12 (0,50 - 1,00) 12-1 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 25 t/m 28 – Sloot incl. taluds					
25t/m28-MM1	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,40) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket grond
25t/m28-MM2	0,50 - 1,50	14 (0,70 - 1,20) 15 (1,00 - 1,50) 16 (1,00 - 1,50) 18 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 20 (0,50 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond
Locatie 24+29+30 – Sloot incl. taluds					
24+29+30-MM1	0,00 - 0,50	21 (0,00 - 0,40) 22 (0,00 - 0,30) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,30) 25 (0,00 - 0,30) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,40) 29 (0,00 - 0,30)	Zand	-	Standaardpakket grond
24+29+30-MM2	0,40 - 1,30	21 (0,40 - 0,90) 22 (0,80 - 1,30) 23 (0,60 - 1,10) 24 (0,80 - 0,90) 25 (0,80 - 0,90) 26 (0,70 - 1,00) 27 (0,50 - 1,00) 28 (0,40 - 0,90) 29 (0,80 - 1,00)	Zand	-	Standaardpakket grond

-: Zintuiglijk geen afwijkende waarnemingen

Tabel 2: Monsterselectie grondwater

PEILBUIS	FILTER-NUMMER	FILTERDIEPTE (M-MV)	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
01-1	1	1,50 - 2,50	-	Standaardpakket grondwater
02-1	1	2,00 - 3,00	-	Standaardpakket grondwater
04-3	1	2,00 - 3,00	-	Standaardpakket grondwater
09-1	1	1,90 - 2,90	-	Standaardpakket grondwater
11-3	1	1,10 - 2,10		Standaardpakket grondwater

-: Zintuiglijk geen afwijkende waarnemingen

Tabel 3: Monsterselectie asbest

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-MV)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
Locatie 4-2 - Aanleggen duiker onder dam bij gemaal					
4-AV1	0,05 - 0,20	04-4 (0,05 - 0,20)	-	Asbestverdacht materiaal	Asbest in materiaal (verzamel)
4-MMA1	0,05 - 0,20	04-4 (0,05 - 0,20)	-	Volledig puin, zwak asbest	Asbest in puin
4-AV2	0,05 - 0,20	04-5 (0,05 - 0,20)	-	Asbestverdacht materiaal	Asbest in materiaal (verzamel)
4-MMA2	0,05 - 0,20	04-5 (0,05 - 0,20)	-	Volledig puin, zwak asbest	Asbest in puin
4-MMA3	0,20 - 0,50	04-5 (0,20 - 0,50)	Zand	-	Asbest in grond
Locatie 9-2- Nieuwe locatie nieuwe duiker richting deellocatie 19 (door Ericaweg, kanaal en Sphagnumweg)					
9-2-MMA1	0,00 - 0,50	9-6 (0,00 - 0,50) 9-7 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak baksteen, asfalt	Asbest in grond
9-2-MMA2	0,00 - 0,50	9-8 (0,00 - 0,50) 9-9 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak-matig repac, zwak baksteen, beton	Asbest in grond
Locatie 33 – Aanleg duiker onder Kanaalweg tussen locatie 7 en 8					
33-MMA1	0,00 - 0,50	MMA1 (0,00 - 0,50) MMA2 (0,00 - 0,50)	-	Volledig puin	Asbest in puin

Tabel 4: Monsterselectie waterbodem

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-WB)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
Locatie 9 - Nieuw gemaal incl. nieuwe duiker richting deellocatie 19 (dwars door kanaal)					
09-WBMM1	0,00 - 0,25	S111 (0,00 - 0,25) S112 (0,00 - 0,10) S113 (0,00 - 0,05) S114 (0,00 - 0,10) S115 (0,00 - 0,25) S116 (0,00 - 0,25) S117 (0,00 - 0,05)	Slib	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-WB)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
		S118 (0,00 - 0,20) S119 (0,00 - 0,20) S120 (0,00 - 0,10)			
09-WBMM2	0,06 - 0,75	S111 (0,25 - 0,75) S112 (0,10 - 0,60) S113 (0,05 - 0,55) S114 (0,10 - 0,60) S115 (0,25 - 0,75) S116 (0,25 - 0,75) S117 (0,05 - 0,65)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A
09-WBMM3	0,10 - 0,70	S118 (0,20 - 0,70) S119 (0,20 - 0,70) S120 (0,10 - 0,60)	Leem	-	Standaardpakket waterbodem A
Locatie 18 +19+20 – Watergang bij te vernieuwen duikers					
18-tm-20-WBMM1	0,00 - 0,15	S21 (0,00 - 0,15) S22 (0,00 - 0,05) S23 (0,00 - 0,05) S24 (0,00 - 0,05) S25 (0,00 - 0,05) S26 (0,00 - 0,05) S27 (0,00 - 0,05) S28 (0,00 - 0,10) S29 (0,00 - 0,10) S30 (0,00 - 0,15)	Slib	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019
18-tm-20-WBMM2	0,05 - 0,65	S21 (0,15 - 0,65) S22 (0,05 - 0,55) S23 (0,05 - 0,55) S24 (0,05 - 0,55) S25 (0,05 - 0,55) S26 (0,05 - 0,55) S27 (0,05 - 0,55) S28 (0,10 - 0,60) S29 (0,10 - 0,60) S30 (0,15 - 0,65)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A
Locatie 8-1 – Sloot incl. taluds					
08-WBMM1	0,00 - 0,30	S32 (0,00 - 0,05) S32 a (0,00 - 0,05) S33 (0,00 - 0,05) S34 (0,00 - 0,10) S35 (0,00 - 0,10) S36 (0,00 - 0,15) S37 (0,00 - 0,30) S38 (0,00 - 0,15)	Slib	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-WB)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
		S39 (0,00 - 0,25) S40 (0,00 - 0,15)			
08-WBMM2	0,05 - 0,75	S31 (0,05 - 0,55) S32 (0,05 - 0,55) S33 (0,05 - 0,55) S34 (0,10 - 0,60) S35 (0,10 - 0,60) S36 (0,15 - 0,65) S37 (0,30 - 0,80) S38 (0,15 - 0,65) S39 (0,25 - 0,75) S40 (0,15 - 0,65)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A
Locatie 8-2 – Sloot incl. taluds					
8-2-WBMM1	0,00 - 0,20	S41 (0,00 - 0,10) S42 (0,00 - 0,10) S43 (0,00 - 0,10) S44 (0,00 - 0,10) S45 (0,00 - 0,05) S46 (0,00 - 0,15) S47 (0,00 - 0,10) S48 (0,00 - 0,20) S49 (0,00 - 0,10) S50 (0,00 - 0,20)	Slib	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019
8-2-WBMM2	0,05 - 0,70	S41 (0,10 - 0,60) S42 (0,10 - 0,60) S43 (0,10 - 0,60) S44 (0,10 - 0,60) S45 (0,05 - 0,55) S46 (0,15 - 0,65) S47 (0,10 - 0,60) S48 (0,20 - 0,70) S49 (0,10 - 0,60) S50 (0,20 - 0,70)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A
Locatie 15-1 – Herprofilering watergang					
15-WBMM1	0,00 - 0,30	S51 (0,00 - 0,30) S52 (0,00 - 0,10) S53 (0,00 - 0,10) S54 (0,00 - 0,15) S55 (0,03 - 0,18) S56 (0,15 - 0,20) S57 (0,10 - 0,20) S58 (0,05 - 0,10) S59 (0,05 - 0,10) S60 (0,05 - 0,15)	Slib	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-WB)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
15-WBMM2	0,10 - 0,80	S51 (0,30 - 0,80) S52 (0,10 - 0,60) S53 (0,10 - 0,60) S54 (0,15 - 0,65) S55 (0,18 - 0,68) S56 (0,20 - 0,70) S57 (0,20 - 0,70) S58 (0,10 - 0,60) S59 (0,10 - 0,60) S60 (0,10 - 0,65)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A
Locatie 3+13+14 – Sloot incl. taluds					
3+13+14-WBMM1	0,00 - 0,20	S61 (0,00 - 0,10) S63 (0,00 - 0,05) S64 (0,00 - 0,05) S65 (0,00 - 0,05) S66 (0,00 - 0,20) S67 (0,00 - 0,10) S68 (0,00 - 0,05) S69 (0,00 - 0,05)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019
3+13+14-WBMM2	0,00 - 0,70	S61 (0,10 - 0,60) S62 (0,00 - 0,50) S63 (0,10 - 0,60) S64 (0,10 - 0,60) S65 (0,10 - 0,60) S66 (0,20 - 0,70) S67 (0,20 - 0,70) S68 (0,15 - 0,65) S69 (0,05 - 0,55) S70 (0,05 - 0,55)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A
Locatie 12 – Sloot incl. taluds					
12-WBMM1	0,05 - 0,35	S71 (0,15 - 0,30) S72 (0,05 - 0,10) S73 (0,05 - 0,30) S74 (0,10 - 0,15) S75 (0,20 - 0,25) S76 (0,20 - 0,35) S77 (0,25 - 0,30) S78 (0,10 - 0,20) S79 (0,05 - 0,10) S80 (0,05 - 0,15)	Slib	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019
12-WBMM2	0,10 - 0,85	S71 (0,30 - 0,80) S72 (0,10 - 0,20) S73 (0,30 - 0,80) S74 (0,15 - 0,65) S75 (0,25 - 0,75)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-WB)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
		S76 (0,35 - 0,85) S77 (0,30 - 0,80) S78 (0,20 - 0,70) S79 (0,10 - 0,60)			
Locatie 7+21+22+23 – Sloot incl. taluds					
7+21+22+23-WBMM1	0,00 - 0,50	S81 (0,00 - 0,20) S82 (0,00 - 0,50) S83 (0,00 - 0,20) S84 (0,00 - 0,50) S85 (0,00 - 0,50) S86 (0,00 - 0,50) S87 (0,00 - 0,50) S88 (0,00 - 0,50) S89 (0,00 - 0,50) S90 (0,00 - 0,50)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A + + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019
Locatie 25 t/m 28 – Sloot incl. taluds					
25t/m28-WBMM1	0,00 - 0,30	S91 (0,00 - 0,10) S93 (0,00 - 0,05) S94 (0,00 - 0,05) S95 (0,00 - 0,30) S96 (0,00 - 0,20) S97 (0,00 - 0,15) S98 (0,00 - 0,05) S99 (0,00 - 0,05) S100 (0,00 - 0,10)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019
25t/m28-WBMM2	0,05 - 0,80	S91 (0,10 - 0,60) S93 (0,05 - 0,55) S94 (0,05 - 0,55) S95 (0,30 - 0,80) S96 (0,20 - 0,70) S97 (0,15 - 0,65) S98 (0,05 - 0,55) S99 (0,05 - 0,55) S100 (0,10 - 0,60)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A
Locatie 24+29+30 – Sloot incl. taluds					
24+29+30-WBMM1	0,00 - 0,50	S101 (0,00 - 0,50) S102 (0,00 - 0,50) S103 (0,00 - 0,30) S104 (0,00 - 0,10) S105 (0,00 - 0,05) S106 (0,00 - 0,05) S107 (0,00 - 0,10) S108 (0,00 - 0,15)	Zand	Max. zwak baksteen	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019

ANALYSE-MONSTER	TRAJECT (M-WB)	DEELMONSTERS	GROND-SOORT	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	ANALYSEPAKKET
		S109 (0,00 - 0,10) S110 (0,00 - 0,10)			
Locatie 31 – Sloot incl. taluds					
31-WBMM1	0,00 - 0,70	S01 (0,20 - 0,70) S02 (0,00 - 0,40) S03 (0,00 - 0,30) S04 (0,00 - 0,10) S05 (0,00 - 0,10) S06 (0,00 - 0,10) S06 (0,10 - 0,30) S07 (0,00 - 0,05)	Veen	Max. resten plastic	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019
31-WBMM2	0,00 - 0,90	S01 (0,00 - 0,20) S02 (0,40 - 0,90) S03 (0,30 - 0,80) S04 (0,10 - 0,60) S05 (0,10 - 0,60) S06 (0,30 - 0,80) S07 (0,10 - 0,60) S08 (0,15 - 0,65) S09 (0,05 - 0,60) S10 (0,00 - 0,40)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A
31-WBMM3	0,00 - 0,25	S13 (0,00 - 0,15) S14 (0,00 - 0,05) S15 (0,00 - 0,05) S16 (0,00 - 0,25) S17 (0,00 - 0,10) S18 (0,00 - 0,15)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A + PFAS (30) advieslijst 12 juli 2019
31-WBMM4	0,00 - 0,75	S11 (0,00 - 0,50) S12 (0,10 - 0,60) S13 (0,15 - 0,65) S14 (0,10 - 0,60) S15 (0,05 - 0,55) S16 (0,25 - 0,75) S17 (0,10 - 0,60) S18 (0,15 - 0,65) S19 (0,10 - 0,60) S20 (0,15 - 0,65)	Zand	-	Standaardpakket waterbodem A

-: Zintuiglijk geen afwijkende waarnemingen

BIJLAGE

6 GETOETSE RESULTATEN GROND

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	01-MM1[1]			01-MM2[2]			16-MM1[3]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	90.7	--	--	79.3	--	--	80.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.0	--	--	3.3	--	--	6.3	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.23		<0.2	0.227		0.56	0.805	*
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	5.2	10.4		<5	6.93		14	25.2	
kwik°	<0.05	0.0499		<0.05	0.0498		0.05	0.0694	
lood	14	21.6		<10	10.8		23	33.5	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	3.3	9.62		3.1	9.04		<3	6.12	
zink	<20	32.4		32	73.5		52	111	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.23	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
fluoranteen	0.06	--	--	0.01	--	--	0.89	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.32	--	--
chryseen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.32	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.22	--	--
benzo(a)pyreen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.33	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.01	--	--	0.26	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.25	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.314	0.314		0.076	0.076		2.907	2.91	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	16.3		4.9	14.8		4.9	7.78	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	5	--	--	28	--	--	9	--	--
fractie C30-C40	6	--	--	18	--	--	8	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	46.7		50	152		<20	22.2	

Monstercode en monstertraject

[1] *13510327-001 01-MM1 01-MM1 01-1 (0-50) 01-2 (0-50) 01-3 (0-50)*

[2] *13510327-002 01-MM2 01-MM2 01-1 (50-100) 01-2 (120-170) 01-3 (100-150)*

[3] *13510327-003 16-MM1 16-MM1 16-1 (0-30) 16-2 (0-30)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% humus 3%
2: lutum 2% humus 3.3%
3: lutum 2% humus 6.3%

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	16-MM2[1]			17-MM1[2]			17-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	4			5			6		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	84.6	--	--	93.4	--	--	77.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.2	--	--	4.3	--	--	11.6	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	5.4	--	--	3.7	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	38	103		<20	44.7		<20	54.2	
cadmium	<0.2	0.229		<0.2	0.213		0.27	0.322	
kobalt	2.1	5.38		<1.5	3.11		<1.5	3.69	
koper	5.7	10.6		7.9	14.4		<5	5.44	
kwik°	<0.05	0.0477		<0.05	0.0481		<0.05	0.0467	
lood	<10	10.4		20	29.3		<10	9.36	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	9.4	21.4		3.4	8.69		4.2	12.2	
zink	<20	28.3		35	72.5		40	76.3	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.06	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.254	0.254		0.093	0.0802	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	11.4		4.9	4.22	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	8	--	--	20	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	12	--	--	12	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		20	46.5		30	25.9	

Monstercode en monstertraject

[1] *13510327-004 16-MM2 16-MM2 16-1 (70-120) 16-2 (70-120)*

[2] *13510327-005 17-MM1 17-MM1 17-1 (0-50) 17-2 (0-50)*

[3] *13510327-006 17-MM2 17-MM2 17-1 (70-120) 17-2 (140-190)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 5.4% humus 1.2%
5: lutum 3.7% humus 4.3%
6: lutum 2% humus 11.6%

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	18-2-2[1]			18-MM1[2]			18-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	7			8			9		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	54.6	--	--	83.1	--	--	83.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	29.5	--	--	6.7	--	--	2.6	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	2.0	--	--
METALEN									
barium[+]	21	81.4		<20	54.2		<20	54.2	
cadmium	1.2	0.911	*	0.26	0.368		<0.2	0.235	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	3.69	
koper	<5	3.72		<5	6.23		<5	7.09	
kwik°	<0.05	0.0411		<0.05	0.0484		<0.05	0.05	
lood	13	13.6		19	27.5		<10	10.9	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	6.12		<3	6.12	
zink	71	99.2		<20	29.7		<20	32.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	--	0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.149	0.0505		0.141	0.141		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	1.66		4.9	7.31		4.9	18.8	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	46	--	--	7	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	33	--	--	6	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	80	27.1		<20	20.9		<20	53.8	

Monstercode en monstertraject

[1] *13510327-007 18-2-2 18-2-2 18-2 (50-100)*

[2] *13510327-008 18-MM1 18-MM1 18-1 (0-50) 18-2 (0-50)*

[3] *13510327-009 18-MM2 18-MM2 18-1 (80-110) 18-2 (100-140)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 2% humus 29.5%
8: lutum 2% humus 6.7%
9: lutum 2% humus 2.6%

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	08-MM1[1]			08-MM2[2]			19-MM1[3]		
Bodemtype[bt)]	10			11			12		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	81.1	--	--	84.0	--	--	85.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.6	--	--	2.6	--	--	7.1	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	3.0	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	48.2		23	89.1	
cadmium	0.43	0.635	*	<0.2	0.231		0.34	0.474	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.33		<1.5	3.69	
koper	6.9	12.7		<5	6.86		7.2	12.7	
kwik°	<0.05	0.0489		<0.05	0.0492		0.06	0.0828	
lood	15	22.1		<10	10.7		35	50.3	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	5.65		3.5	10.2	
zink	34	73.9		<20	31.2		40	84	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fenantreen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.39	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	0.04	--	--	<0.01	--	--	1.0	--	--
benzo(a)antraceen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.52	--	--
chryseen	0.02	--	--	<0.01	--	--	0.63	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.02	--	--	<0.01	--	--	0.40	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.57	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	<0.01	--	--	0.47	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	<0.01	--	--	0.44	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.164	0.164		0.07	0.07		4.49	4.49	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	8.75		4.9	18.8		4.9	6.9	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	5	--	--	<5	--	--	14	--	--
fractie C30-C40	6	--	--	<5	--	--	24	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	25		<20	53.8		40	56.3	

Monstercode en monstertraject

[1] *13510725-001 08-MM1 08-MM1 08-1 (0-50) 08-2 (0-50) 08-3 (0-50) 08-4 (0-40) 08-5 (0-40)*

[2] *13510725-002 08-MM2 08-MM2 08-1 (50-80) 08-2 (70-120) 08-3 (100-130) 08-4 (70-100) 08-5 (70-120)*

[3] *13510725-003 19-MM1 19-MM1 19-1 (0-50) 19-2 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
* *interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10: lutum 2% humus 5.6%
11: lutum 3% humus 2.6%
12: lutum 2% humus 7.1%

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	19-MM2[1]			20-MM1[2]			20-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	10			13			14		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	80.6	--	--	89.8	--	--	82.1	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	5.6	--	--	5.1	--	--	1.7	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	3.3	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		<20	54.2		<20	46.7	
cadmium	0.26	0.384		0.29	0.437		<0.2	0.236	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	3.23	
koper	<5	6.44		<5	6.54		<5	6.93	
kwik°	<0.05	0.0489		<0.05	0.0491		<0.05	0.0492	
lood	<10	10.3		19	28.3		<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	6.12		<3	5.53	
zink	21	45.7		<20	30.8		<20	31.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.04	--	--	0.06	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.141	0.141		0.264	0.264		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	8.75		4.9	9.61		4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	7	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	25		<20	27.5		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13510725-004 19-MM2 19-MM2 19-1 (50-100) 19-1 (120-170) 19-2 (50-80) 19-2 (110-160)*

[2] *13510725-005 20-MM1 20-MM1 20-1 (0-50) 20-2 (0-50)*

[3] *13510725-006 20-MM2 20-MM2 20-1 (70-120) 20-1 (170-220) 20-2 (80-130) 20-2 (180-230)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10: lutum 2% humus 5.6%
13: lutum 2% humus 5.1%
14: lutum 3.3% humus 1.7%

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	08-2-MM1[1]			08-2-MM2[2]			08-2-MM3[3]		
Bodemtype[bt)]	15			16			17		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	85.4	--	--	83.0	--	--	87.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.1	--	--	5.4	--	--	2.3	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	3.7	--	--	4.3	--	--	2.9	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	44.7		<20	42.1		<20	48.8	
cadmium	0.25	0.383		0.23	0.332		<0.2	0.235	
kobalt	<1.5	3.11		<1.5	2.95		<1.5	3.36	
koper	6.5	11.9		<5	6.05		<5	6.95	
kwik°	<0.05	0.0481		<0.05	0.0472		<0.05	0.0494	
lood	<10	10.3		<10	9.97		<10	10.8	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.36		<3	5.14		<3	5.7	
zink	26	54.1		24	47.3		28	63.1	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.03	--	--	0.39	--	--	0.24	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.12	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	0.06	--	--	0.52	--	--	0.30	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	0.29	--	--	0.13	--	--
chryseen	0.04	--	--	0.27	--	--	0.11	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	0.14	--	--	0.06	--	--
benzo(a)pyreen	0.04	--	--	0.17	--	--	0.10	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	--	0.11	--	--	0.06	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.05	--	--	0.12	--	--	0.06	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.354	0.354		2.137	2.14	*	1.127	1.13	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	12		4.9	9.07		4.9	21.3	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	34.1		<20	25.9		<20	60.9	

Monstercode en monstertraject

[1] *13511882-001 08-2-MM1 08-2-MM1 08-06 (0-30) 08-08 (0-50) 08-10 (0-50) 08-12 (10-50) 08-14 (0-50)*

[2] *13511882-002 08-2-MM2 08-2-MM2 08-07 (0-50) 08-09 (0-50) 08-11 (0-50) 08-13 (0-50) 08-15 (0-30)*

[3] *13511882-003 08-2-MM3 08-2-MM3 08-06 (80-120) 08-07 (50-100) 08-08 (50-100) 08-09 (50-100) 08-10 (50-100) 08-11 (80-130) 08-12 (50-100) 08-13 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

***het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
15: lutum 3.7% humus 4.1%
16: lutum 4.3% humus 5.4%
17: lutum 2.9% humus 2.3%

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	08-2-MM4[1]			08-2-MM5[2]			09-1-1[3]		
Bodemtype[bt)]	18			19			20		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	69.8	--	--	87.5	--	--	79.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	14.0	--	--	<0.5	--	--	7.4	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	7.9	--	--	8.3	--	--	3.8	--	--
METALEN									
barium[+]	26	58		24	52		40	127	
cadmium	0.39	0.409		<0.2	0.22		1.5	2.02	*
kobalt	1.5	3.21		2.0	4.16		2.1	6.17	
koper	12	15.4		<5	5.95		24	39.8	
kwik°	<0.05	0.0422		<0.05	0.0456		0.09	0.121	
lood	13	15.4		<10	9.87		100	139	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.53	0.53	
nikkel	6.5	12.7		7.1	13.6		5.8	14.7	
zink	28	41.4		<20	25.2		130	251	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fenantreen	0.06	--	--	<0.01	--	--	0.15	--	--
antraceen	0.01	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
fluoranteen	0.09	--	--	<0.01	--	--	0.63	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.34	--	--
chryseen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.37	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.29	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.43	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	<0.01	--	--	0.49	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	<0.01	--	--	0.44	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.377	0.269		0.07	0.07		3.21	3.21	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.3	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	3.5		4.9	24.5	[a]	5.5	7.43	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	8	--	--
fractie C22-C30	14	--	--	<5	--	--	46	--	--
fractie C30-C40	13	--	--	<5	--	--	45	--	--
totaal olie C10 - C40	30	21.4		<20	70		100	135	

Monstercode en monstertraject

[1] *13511882-004 08-2-MM4 08-2-MM4 08-06 (120-150) 08-13 (100-150) 08-14 (50-80) 08-15 (30-80)*

[2] *13511882-005 08-2-MM5 08-2-MM5 08-08 (100-150) 08-12 (100-150)*

[3] *13511882-006 09-1-1 09-1-1 09-1 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
* *interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
18: lutum 7.9% humus 14%
19: lutum 8.3% humus 0.5%
20: lutum 3.8% humus 7.4%

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	09-5-1[1]			9-MM1[2]			9-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	21			22			23		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	92.7	--	--	84.0	--	--	75.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.0	--	--	5.8	--	--	5.3	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	3.3	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	54.2		24	93		<20	46.7	
cadmium	0.24	0.349		0.32	0.469		<0.2	0.206	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	3.23	
koper	5.1	9.27		12	22		<5	6.25	
kwik°	<0.05	0.0487		<0.05	0.0488		<0.05	0.048	
lood	64	93.8	*	69	101	*	<10	10.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	3.3	9.62		3.1	9.04		<3	5.53	
zink	21	45.2		46	99.5		<20	28.9	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.14	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.03	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.43	--	--	0.14	--	--	0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.23	--	--	0.09	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.22	--	--	0.08	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.15	--	--	0.07	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.24	--	--	0.09	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.17	--	--	0.09	--	--	0.03	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.17	--	--	0.08	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.787	1.79	*	0.707	0.707		0.109	0.109	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	8.17		4.9	8.45		4.9	9.25	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	23.3		<20	24.1		<20	26.4	

Monstercode en monstertraject

[1] *13511882-007 09-5-1 09-5-1 09-5 (0-50)*

[2] *13511882-008 9-MM1 9-MM1 09-2 (0-50) 09-3 (0-50) 09-4 (0-50)*

[3] *13511882-009 9-MM2 9-MM2 09-1 (100-150) 09-2 (60-100) 09-3 (70-100) 09-4 (80-130) 09-5 (70-120)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
* interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
21: lutum 2% humus 6%
22: lutum 2% humus 5.8%
23: lutum 3.3% humus 5.3%

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	24+29+30-MM1[1]			24+29+30-MM2[2]			32-MM1[3]		
Bodemtype[bt)]	30			31			32		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	84.1	--	--	86.4	--	--	87.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	10.5	--	--	4.2	--	--	3.4	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	2.0	--	--	2.0	--	--	3.0	--	--
METALEN									
barium[+]	22	85.2		<20	54.2		<20	48.2	
cadmium	0.42	0.52		<0.2	0.219		0.24	0.383	
kobalt	<1.5	3.69		<1.5	3.69		<1.5	3.33	
koper	15	24		<5	6.73		6.3	12	
kwik°	0.05	0.0672		<0.05	0.0494		<0.05	0.0489	
lood	29	39.4		<10	10.6		13	19.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	6.12		<3	6.12		<3	5.65	
zink	53	103		<20	31.5		26	56.8	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.12	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
antraceen	0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.28	--	--	0.02	--	--	0.07	--	--
benzo(a)antraceen	0.13	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
chryseen	0.11	--	--	0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.09	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	0.11	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.10	--	--	0.11	--	--	0.02	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.08	--	--	<0.01	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.057	1.01		0.189	0.189		0.274	0.274	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	4.67		4.9	11.7		4.9	14.4	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	24	--	--	15	--	--	12	--	--
fractie C30-C40	46	--	--	35	--	--	16	--	--
totaal olie C10 - C40	70	66.7		50	119		30	88.2	

Monstercode en monstertraject

[1] *13512964-001 24+29+30-MM1 24+29+30-MM1 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-40) 29 (0-30)*

[2] *13512964-002 24+29+30-MM2 24+29+30-MM2 21 (40-90) 22 (80-130) 23 (60-110) 24 (80-90) 25 (80-90) 26 (70-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (80-100)*

[3] *13512964-003 32-MM1 32-MM1 32-1 (0-30) 32-2 (0-50) 32-3 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

***het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
30: lutum 2% humus 10.5%
31: lutum 2% humus 4.2%
32: lutum 3% humus 3.4%

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	32-MM2[1]			33-MM1[2]			33-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	33			34			35		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	81.8	--	--	92.8	--	--	90.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.1	--	--	0.6	--	--	0.7	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	4.2	--	--	2.3	--	--	5.5	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	42.5		22	82.2		23	62	
cadmium	<0.2	0.213		<0.2	0.24		<0.2	0.229	
kobalt	<1.5	2.98		4.1	14		4.4	11.2	
koper	<5	6.31		6.4	13.1		7.3	13.5	
kwik°	<0.05	0.0478		<0.05	0.05		<0.05	0.0476	
lood	<10	10.2		12	18.8		15	22.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.18		9.3	26.5		9.5	21.5	
zink	<20	28.5		29	67.8		34	68.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.04	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.06	--	--	0.06	--	--	0.05	--	--
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
chryseen	0.02	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.01	--	--	0.02	--	--	0.02	--	--
benzo(a)pyreen	0.02	--	--	0.04	--	--	0.04	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	0.03	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.02	--	--	0.03	--	--	0.03	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.234	0.234		0.274	0.274		0.274	0.274	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	12		4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	11	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	40	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	50	122		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13512964-004 32-MM2 32-MM2 32-1 (80-130) 32-2 (160-200) 32-3 (50-70) 32-4 (80-130)*

[2] *13512964-005 33-MM1 33-MM1 33-1 (70-120) 33-2 (50-100)*

[3] *13512964-006 33-MM2 33-MM2 33-1 (170-180) 33-2 (150-200)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

[a] *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
33: lutum 4.2% humus 4.1%
34: lutum 2.3% humus 0.6%
35: lutum 5.5% humus 0.7%

Projectnaam	Griendtsveen (grond6)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	02-MM1[1]			02-MM2[2]			07-10-2[3]		
Bodemtype[bt)]	36			37			38		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	83.6	--	--	80.8	--	--	87.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	7.5	--	--	6.7	--	--	2.0	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	2.7	--	--	5.0	--	--	3.6	--	--
METALEN									
barium[+]	27	96.2		22	62		<20	45.2	
cadmium	0.28	0.381		0.22	0.3		<0.2	0.235	
kobalt	<1.5	3.43		<1.5	2.78		<1.5	3.14	
koper	8.1	13.8		6.8	11.1		<5	6.86	
kwik°	<0.05	0.0476		<0.05	0.0463		<0.05	0.049	
lood	38	53.7	*	17	23.4		<10	10.7	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	3.6	9.92		3.6	8.4		<3	5.4	
zink	46	92.9		41	76.5		<20	30.7	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.05	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.15	--	--	0.07	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	0.06	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
chryseen	0.07	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.05	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.08	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.06	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.06	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.594	0.594		0.254	0.254		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	6.53		4.9	7.31		4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	17	--	--	24	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	16	--	--	27	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	30	40		50	74.6		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13514277-001 02-MM1 02-MM1 02-1 (0-50) 02-2 (0-50) 02-3 (0-50)*

[2] *13514277-002 02-MM2 02-MM2 02-1 (50-100) 02-2 (130-180) 02-3 (50-100)*

[3] *13514291-001 07-10-2 07-10-2 07-10 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
36: lutum 2.7% humus 7.5%
37: lutum 5% humus 6.7%
38: lutum 3.6% humus 2%

Projectnaam	Griendtsveen (grond7)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	07-MM1[1]			07-MM2[2]			07-MM3[3]		
Bodemtype[bt)]	39			40			41		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	84.9	--	--	79.5	--	--	84.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	6.1	--	--	6.9	--	--	3.2	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	3.2	--	--	5.1	--	--	2.8	--	--
METALEN									
barium[+]	27	91		<20	39.1		<20	49.3	
cadmium	0.43	0.613	*	0.37	0.5		0.29	0.468	
kobalt	<1.5	3.26		<1.5	2.76		<1.5	3.39	
koper	15	26.2		9.2	14.9		<5	6.77	
kwik°	<0.05	0.0478		<0.05	0.0461		<0.05	0.0492	
lood	26	37.3		15	20.6		<10	10.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.57		<3	4.87		<3	5.74	
zink	61	124		37	68.5		38	84.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.05	--	--	0.03	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.15	--	--	0.11	--	--	0.02	--	--
benzo(a)antraceen	0.07	--	--	0.06	--	--	0.01	--	--
chryseen	0.09	--	--	0.07	--	--	0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.06	--	--	0.04	--	--	0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.08	--	--	0.05	--	--	0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.08	--	--	0.04	--	--	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.08	--	--	0.04	--	--	0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.677	0.677		0.454	0.454		0.101	0.101	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	1.1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	1.3	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	1.0	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	1.5	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	7	11.5		4.9	7.1		4.9	15.3	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	11	--	--	5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	10	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	20	32.8		<20	20.3		<20	43.8	

Monstercode en monstertraject

[1] *13514291-002 07-MM1 07-MM1 07-1 (0-50) 07-2 (0-50) 07-3 (0-50) 07-4 (0-50) 07-5 (0-50) 07-7 (0-50) 07-8 (0-50) 07-10 (0-50)*

[2] *13514291-003 07-MM2 07-MM2 07-11 (0-50) 07-13 (0-50) 07-14 (0-50) 07-15 (0-50) 07-16 (0-50) 07-18 (0-40) 07-19 (0-50) 07-20 (0-50)*

[3] *13514291-004 07-MM3 07-MM3 07-1 (50-100) 07-2 (50-100) 07-3 (50-100) 07-4 (50-100) 07-5 (50-100) 07-7 (50-100) 07-8 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
39: lutum 3.2% humus 6.1%
40: lutum 5.1% humus 6.9%
41: lutum 2.8% humus 3.2%

Projectnaam	Griendtsveen (grond7)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	07-MM4[1]			11-MM1[2]			11-MM2_1[3]		
Bodemtype[bt)]	42			43			44		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	84.7	--	--	79.8	--	--	84.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.3	--	--	5.9	--	--	0.7	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	6.5	--	--	3.6	--	--	2.4	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	34.7		21	67.8		<20	51.7	
cadmium	<0.2	0.225		0.31	0.443		<0.2	0.24	
kobalt	<1.5	2.47		<1.5	3.14		<1.5	3.54	
koper	<5	6.27		9.4	16.3		<5	7.14	
kwik°	<0.05	0.0469		<0.05	0.0476		<0.05	0.05	
lood	<10	10.2		26	37.1		<10	10.9	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	4.45		<3	5.4		<3	5.93	
zink	<20	27		45	90.5		<20	32.6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.04	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.35	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.09	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.76	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.50	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.52	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.26	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.39	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.26	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.28	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		3.45	3.45	*	0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	8.31		4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	6	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	23.7		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13514291-005 07-MM4 07-MM4 07-11 (50-100) 07-13 (50-100) 07-14 (50-100) 07-15 (50-100) 07-16 (50-100) 07-17 (50-100) 07-19 (90-140) 07-20 (50-80)*

[2] *13514313-001 11-MM1 11-MM1 11-1 (0-50) 11-2 (0-50) 11-3 (0-50) 11-4 (0-50) 11-5 (0-50) 11-6 (0-50)*

[3] *13514313-002 11-MM2_1 11-MM2_1 11-3 (50-100) 11-3 (100-150) 11-6 (50-100) 11-6 (100-150)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

\+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
42: lutum 6.5% humus 1.3%
43: lutum 3.6% humus 5.9%
44: lutum 2.4% humus 0.7%

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	04-1-1[1]			04-3-3[2]			04-4-5[3]		
Bodemtype[bt)]	24			25			26		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	86.9	--	--	78.0	--	--	55.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	3.5	--	--	4.8	--	--	31.2	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	2.2	--	--	4.0	--	--	<2	--	--
METALEN									
barium[+]	79	299		73	226		110	426	
cadmium	0.77	1.24	*	0.60	0.891	*	2.5	1.84	*
kobalt	2.0	6.88		1.5	4.33		2.8	9.84	
koper	15	29.3		12	21.3		23	23.7	
kwik[°]	0.05	0.0707		<0.05	0.0477		0.14	0.163	*
lood	65	99.2	*	56	81	*	170	174	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		0.68	0.68	
nikkel	5.5	15.8		5.0	12.5		8.3	24.2	
zink	100	226	*	77	156	*	420	572	**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	0.02	--	--	0.24	--	--
fenantreen	0.99	--	--	0.29	--	--	8.5	--	--
antraceen	1.0	--	--	0.08	--	--	1.9	--	--
fluoranteen	7.1	--	--	0.62	--	--	13	--	--
benzo(a)antraceen	4.4	--	--	0.33	--	--	9.0	--	--
chryseen	3.0	--	--	0.32	--	--	8.1	--	--
benzo(k)fluoranteen	1.5	--	--	0.18	--	--	4.0	--	--
benzo(a)pyreen	2.8	--	--	0.28	--	--	5.8	--	--
benzo(ghi)peryleen	1.4	--	--	0.17	--	--	2.8	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.4	--	--	0.17	--	--	3.3	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	23.597	23.6	**	2.46	2.46	*	56.64	18.9	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	14		4.9	10.2		4.9	1.63	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	44	--	--	<5	--	--	24	--	--
fractie C22-C30	47	--	--	16	--	--	120	--	--
fractie C30-C40	29	--	--	16	--	--	100	--	--
totaal olie C10 - C40	120	343	*	30	62.5		250	83.3	

Monstercode en monstertraject

[1] *13512963-001 04-1-1 04-1-1 04-1 (0-50)*
[2] *13512963-002 04-3-3 04-3-3 04-3 (100-150)*
[3] *13512963-003 04-4-5 04-4-5 04-4 (100-150)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
* *interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
24: lutum 2.2% humus 3.5%
25: lutum 4% humus 4.8%
26: lutum 2% humus 31.2%

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	04-5-4[1]			4-MM1[2]			4-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	27			28			29		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	58.8	--	--	82.0	--	--	81.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	21.1	--	--	4.6	--	--	6.4	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	3.2	--	--	<2	--	--	5.1	--	--
METALEN									
barium[+]	230	775		78	302		36	101	
cadmium	2.5	2.27	*	0.70	1.08	*	0.22	0.303	
kobalt	29	90.1	*	1.8	6.33		5.0	13.1	
koper	290	353	***	14	26.6		12	19.7	
kwik°	0.24	0.294	*	<0.05	0.0492		<0.05	0.0463	
lood	450	515	**	52	78.1	*	38	52.5	*
molybdeen	2.1	2.1	*	<0.5	0.35		0.70	0.7	
nikkel	1900	5040	***	5.1	14.9		15	34.8	
zink	2500	3840	***	78	174	*	42	78.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.11	--	--	0.03	--	--	0.02	--	--
fenantreen	1.5	--	--	1.1	--	--	0.95	--	--
antraceen	0.37	--	--	0.43	--	--	0.37	--	--
fluoranteen	2.8	--	--	3.1	--	--	3.5	--	--
benzo(a)antraceen	1.5	--	--	2.1	--	--	2.2	--	--
chryseen	1.4	--	--	1.7	--	--	1.6	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.75	--	--	0.94	--	--	0.95	--	--
benzo(a)pyreen	1.1	--	--	1.6	--	--	1.8	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.58	--	--	0.92	--	--	0.98	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.59	--	--	0.95	--	--	0.98	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	10.7	5.07	*	12.87	12.9	*	13.35	13.4	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	2.32		4.9	10.7		4.9	7.66	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	8	--	--
fractie C12-C22	36	--	--	9	--	--	56	--	--
fractie C22-C30	180	--	--	22	--	--	47	--	--
fractie C30-C40	140	--	--	22	--	--	30	--	--
totaal olie C10 - C40	360	171		50	109		140	219	*

Monstercode en monstertraject

[1] *13512963-004 04-5-4 04-5-4 04-5 (50-100)*

[2] *13512963-005 4-MM1 4-MM1 04-2 (0-40) 04-3 (0-50)*

[3] *13512963-006 4-MM2 4-MM2 04-4 (20-50) 04-5 (20-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
* *interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
27: lutum 3.2% humus 21.1%
28: lutum 2% humus 4.6%
29: lutum 5.1% humus 6.4%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam	Griendtsveen
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	7+21+22+23-MM1[1]			7+21+22+23-MM2[2]			25t/m28-MM1[3]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	66.2	--	--	81.5	--	--	86.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	11.3	--	--	3.0	--	--	6.6	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	5.3	--	--	2.1	--	--	4.7	--	--
METALEN									
barium[+]	27	74.1		<20	53.6		<20	40.6	
cadmium	0.55	0.64	*	<0.2	0.23		0.53	0.728	*
kobalt	<1.5	2.71		<1.5	3.65		<1.5	2.85	
koper	13	18.8		<5	6.98		14	23.1	
kwik°	0.05	0.0637		<0.05	0.0498		0.05	0.0665	
lood	21	26.8		<10	10.8		32	44.4	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	4.8		<3	6.07		<3	5	
zink	85	144	*	21	48.4		62	117	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.08	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
fenantreen	2.8	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
antraceen	0.55	--	--	<0.01	--	--	0.01	--	--
fluoranteen	8.5	--	--	0.02	--	--	0.15	--	--
benzo(a)antraceen	2.4	--	--	<0.01	--	--	0.08	--	--
chryseen	2.4	--	--	<0.01	--	--	0.11	--	--
benzo(k)fluoranteen	1.7	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
benzo(a)pyreen	3.1	--	--	<0.01	--	--	0.07	--	--
benzo(ghi)peryleen	3.2	--	--	0.01	--	--	0.06	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	3.0	--	--	<0.01	--	--	0.05	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	27.73	24.5	**	0.086	0.086		0.67	0.67	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<2.7	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<3.1	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<2.5	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<2.9	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<2.7	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1.9	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<2.7	--	--#	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	12.95	11.5		4.9	16.3		4.9	7.42	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	10	--	--
fractie C22-C30	6	--	--	<5	--	--	5	--	--
fractie C30-C40	23	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	30	26.5		<20	46.7		<20	21.2	

Monstercode en monstertraject

[1] *13515706-001 7+21+22+23-MM1 7+21+22+23-MM1 08 (0-50) 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)*

[2] *13515706-002 7+21+22+23-MM2 7+21+22+23-MM2 08 (50-100) 09 (80-130) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 12-1 (50-100)*

[3] *13515706-003 25t/m28-MM1 25t/m28-MM1 14 (0-40) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

* *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

*** *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

-- *niet geanalyseerd*

- *Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*

\# *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

[a] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

[+] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

[°] *Origineel resultaat*

[or] *Omgerekend resultaat*

[br] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 5.3% humus 11.3%
2: lutum 2.1% humus 3%
3: lutum 4.7% humus 6.6%

[bt)]

Projectnaam	Griendtsveen
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	25t/m28-MM2[1]			3+13+14-MM1[2]			3+13+14-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	4			5			6		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	87.4	--	--	73.9	--	--	84.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.7	--	--	11.2	--	--	<0.5	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	3.6	--	--	4.9	--	--	3.9	--	--
METALEN									
barium[+]	<20	45.2		23	65.4		<20	43.8	
cadmium	<0.2	0.235		0.52	0.61	*	<0.2	0.234	
kobalt	<1.5	3.14		<1.5	2.8		<1.5	3.06	
koper	<5	6.86		13	19		<5	6.8	
kwik°	<0.05	0.049		0.10	0.128		<0.05	0.0488	
lood	<10	10.7		30	38.6		<10	10.6	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.4		3.4	7.99		<3	5.29	
zink	<20	30.7		61	105		<20	30.3	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.18	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.05	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.39	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.18	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.18	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.13	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.17	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.11	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.13	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		1.527	1.36		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	4.38		4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	6	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	10	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	12.5		<20	70	

Monstercode en monstertraject

[1] *13515706-004 25t/m28-MM2 25t/m28-MM2 14 (70-120) 15 (100-150) 16 (100-150) 18 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100)*

[2] *13517803-001 3+13+14-MM1 3+13+14-MM1 01 (10-50) 02 (10-60) 03 (10-60) 04 (0-40) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50)*

[3] *13517803-002 3+13+14-MM2 3+13+14-MM2 01 (80-130) 02 (110-150) 03 (60-100) 04 (80-130) 05 (60-110) 06 (60-110) 07 (90-120)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

**het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

***het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 3.6% humus 1.7%
5: lutum 4.9% humus 11.2%
6: lutum 3.9% humus 0.5%

Projectnaam	Griendtsveen
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	3+13+14-MM3[1]			10-MM1[2]			10-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	7			8			9		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	84.3	--	--	94.5	--	--	80.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	1.1	--	--	6.3	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	12	--	--	<2	--	--	4.2	--	--
METALEN									
barium[+]	34	58.6		52	202		57	173	
cadmium	<0.2	0.209		0.23	0.396		0.43	0.601	*
kobalt	1.7	2.85		2.8	9.84		<1.5	2.98	
koper	<5	5.38		11	22.8		20	33.8	
kwik°	<0.05	0.0433		<0.05	0.0503		0.05	0.0671	
lood	<10	9.3		16	25.2		35	49.2	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	7.8	12.4		9.0	26.2		3.4	8.38	
zink	<20	22		42	99.7		75	146	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.06	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.03	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	0.03	--	--	0.25	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.11	--	--
chryseen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.10	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.07	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.12	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.10	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	0.01	--	--	0.08	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.114	0.114		0.927	0.927	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]	4.9	24.5	[a]	4.9	7.78	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	7	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	6	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	22.2	

Monstercode en monstertraject

[1] *13517803-003 3+13+14-MM3 3+13+14-MM3 05 (120-150) 06 (120-150)*

[2] *13517803-004 10-MM1 10-MM1 10-1 (10-50)*

[3] *13517803-005 10-MM2 10-MM2 10-2 (10-60) 10-3 (0-50) 10-5 (10-60) 10-6 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
7: lutum 12% humus 0.5%
8: lutum 2% humus 1.1%
9: lutum 4.2% humus 6.3%

Projectnaam	Griendtsveen
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	10-MM3[1]		
Bodemtype[bt)]	10		
	or	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--
droge stof(gew.-%)	86.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.5	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	3.1	--	--
METALEN			
barium[+]	<20	47.7	
cadmium	<0.2	0.237	
kobalt	<1.5	3.29	
koper	5.6	11.2	
kwik°	<0.05	0.0494	
lood	12	18.5	
molybdeen	<0.5	0.35	
nikkel	<3	5.61	
zink	34	76.4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--
fluoranteen	0.02	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.092	0.092	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	24.5	[a]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70	

Monstercode en monstertraject
[1] *13517803-006 10-MM3 10-MM3 10-1 (50-100) 10-2 (90-140) 10-5 (60-110) 10-6 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
10: lutum 3.1% humus 1.5%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam	Griendtsveen (grond11)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	12-4-2[1]			12-MM1[2]			12-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	86.2	--	--	82.3	--	--	82.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2.2	--	--	7.4	--	--	4.5	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	3.9	--	--	4.4	--	--
METALEN									
barium[+]	59	229		41	128		29	86.4	
cadmium	0.30	0.512		0.47	0.633	*	0.27	0.403	
kobalt	2.0	7.03		<1.5	3.06		<1.5	2.92	
koper	13	26.7		21	34.7		9.5	16.8	
kwik°	0.08	0.115		0.07	0.0936		<0.05	0.0475	
lood	34	53.3	*	65	90.1	*	37	53.4	*
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	5.7	16.6		4.1	10.3		3.9	9.48	
zink	94	222	*	110	212	*	84	168	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	0.03	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	1.4	--	--	0.29	--	--	0.54	--	--
antraceen	0.40	--	--	0.07	--	--	0.13	--	--
fluoranteen	2.2	--	--	0.65	--	--	0.93	--	--
benzo(a)antraceen	1.1	--	--	0.30	--	--	0.45	--	--
chryseen	0.86	--	--	0.28	--	--	0.33	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.49	--	--	0.19	--	--	0.20	--	--
benzo(a)pyreen	0.89	--	--	0.27	--	--	0.35	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.53	--	--	0.21	--	--	0.24	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.53	--	--	0.22	--	--	0.22	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	8.43	8.43	*	2.487	2.49	*	3.397	3.4	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	4.8	--	--	<1	--	--	1.2	--	--
PCB 52(µg/kgds)	6.4	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	16	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	8.0	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	9.3	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	4.1	--	--	1.1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	3.9	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	52.5	239	*	5.3	7.16		5.4	12	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	24	--	--	<5	--	--	9	--	--
fractie C22-C30	50	--	--	16	--	--	23	--	--
fractie C30-C40	77	--	--	13	--	--	30	--	--
totaal olie C10 - C40	150	682	*	30	40.5		60	133	

Monstercode en monstertraject

[1] *13521552-001 12-4-2 12-4-2 12-4 (30-80)*

[2] *13521552-002 12-MM1 12-MM1 12-1 (0-50) 12-2 (15-65) 12-3 (0-50) 12-4 (0-30) 12-5 (0-50) 12-6 (0-50)*

[3] *13521552-003 12-MM2 12-MM2 12-1 (50-100) 12-2 (65-100) 12-3 (50-100) 12-4 (80-130) 12-5 (50-100) 12-6 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en
* *interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
[°] *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2% humus 2.2%
2: lutum 3.9% humus 7.4%
3: lutum 4.4% humus 4.5%

Projectnaam	Griendtsveen (grond11)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	15-MM1[1]			15-MM2[2]		
Bodemtype[bt)]	4			5		
	or	*br*		*or*	*br*	
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	75.9	--	--	70.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	11.4	--	--	9.4	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	5.6	--	--	7.5	--	--
METALEN						
barium[+]	33	88.2		<20	32.1	
cadmium	0.61	0.706	*	<0.2	0.169	
kobalt	<1.5	2.65		<1.5	2.3	
koper	13	18.6		5.0	7.16	
kwik°	<0.05	0.0443		<0.05	0.0438	
lood	32	40.6		<10	8.89	
molybdeen	<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.0	8.97		<3	4.2	
zink	94	157	*	<20	22.6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.21	--	--	0.06	--	--
antraceen	0.05	--	--	0.01	--	--
fluoranteen	0.59	--	--	0.13	--	--
benzo(a)antraceen	0.32	--	--	0.06	--	--
chryseen	0.27	--	--	0.06	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.17	--	--	0.04	--	--
benzo(a)pyreen	0.26	--	--	0.05	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.19	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.20	--	--	0.04	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	2.267	1.99	*	0.497	0.497	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	4.3		4.9	5.21	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	18	--	--	11	--	--
fractie C30-C40	23	--	--	19	--	--
totaal olie C10 - C40	40	35.1		30	31.9	

Monstercode en monstertraject

[1] *13521552-004 15-MM1 15-MM1 15-1 (0-50) 15-2 (0-40)*

[2] *13521552-005 15-MM2 15-MM2 15-1 (50-80) 15-2 (40-60)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 5.6% humus 11.4%
5: lutum 7.5% humus 9.4%

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	04-1-3[1]			04-1-4[2]			04-4-4[3]		
Bodemtype[bt)]	6			7			8		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	85.4	--	--	70.3	--	--	78.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<2	--	--	6.4	--	--	9.0	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	-			-			<2	--	--
METALEN									
zink	-			-			150	302	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	-		
fenantreen	0.02	--	--	0.03	--	--	-		
antraceen	0.02	--	--	0.02	--	--	-		
fluoranteen	0.12	--	--	0.14	--	--	-		
benzo(a)antraceen	0.07	--	--	0.08	--	--	-		
chryseen	0.05	--	--	0.06	--	--	-		
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	0.04	--	--	-		
benzo(a)pyreen	0.05	--	--	0.07	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.05	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	0.05	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.437	0.437		0.547	0.547		-		

Monstercode en monstertraject

[1] *13522851-001 04-1-3 04-1-3 04-1 (90-140)*
[2] *13522851-002 04-1-4 04-1-4 04-1 (140-190)*
[3] *13522851-003 04-4-4 04-4-4 04-4 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
6: lutum 25% humus 2%
7: lutum 25% humus 6.4%
8: lutum 2% humus 9%

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	04-4-7[1]			04-5-5[2]			04-5-6[3]		
Bodemtype[bt)]	9			10			11		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	84.9	--	--	51.6	--	--	57.6	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	<0.5	--	--	32.5	--	--	10.5	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<2	--	--	<2	--	--	5.2	--	--
METALEN									
koper	-			540	545	***	<5	5.16	
lood	-			830	835	***	<10	9.06	
nikkel	-			95	277	***	<3	4.84	
zink	<20	33.2		690	922	***	24	41.3	

Monstercode en monstertraject

[1] *13522851-004 04-4-7 04-4-7 04-4 (180-230)*
[2] *13522851-005 04-5-5 04-5-5 04-5 (100-150)*
[3] *13522851-006 04-5-6 04-5-6 04-5 (150-200)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
\- *niet geanalyseerd*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
9: lutum 2% humus 0.5%
10: lutum 2% humus 32.5%
11: lutum 5.2% humus 10.5%

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	08-1[1]			09-1[2]			10-1[3]		
Bodemtype[bt)]	12			13			14		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	92.3	--	--	77.2	--	--	69.8	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.5	--	--	7.2	--	--	9.3	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.04	--	--	0.01	--	--	0.04	--	--
antraceen	0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.09	--	--	0.04	--	--	0.12	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	0.02	--	--	0.05	--	--
chryseen	0.04	--	--	0.02	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.04	--	--	0.02	--	--	0.04	--	--
benzo(a)pyreen	0.05	--	--	0.02	--	--	0.05	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.05	--	--	0.02	--	--	0.04	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.04	--	--	0.02	--	--	0.04	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.407	0.407		0.184	0.184		0.444	0.444	

Monstercode en monstertraject

[1] *13522851-007 08-1 08-1 08 (0-50)*
[2] *13522851-008 09-1 09-1 09 (0-40)*
[3] *13522851-009 10-1 10-1 10 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
12: lutum 25% humus 4.5%
13: lutum 25% humus 7.2%
14: lutum 25% humus 9.3%

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	11-1[1]			12-1[2]			13-1[3]		
Bodemtype[bt)]	15			16			17		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	71.7	--	--	55.7	--	--	62.4	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	9.2	--	--	20.6	--	--	11.6	--	--
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	0.04	--	--	0.05	--	--	0.03	--	--
antraceen	<0.01	--	--	0.02	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	0.12	--	--	0.14	--	--	0.11	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	0.07	--	--	0.05	--	--
chryseen	0.05	--	--	0.07	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	0.05	--	--	0.05	--	--
benzo(a)pyreen	0.04	--	--	0.07	--	--	0.05	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.04	--	--	0.06	--	--	0.05	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	0.05	--	--	0.04	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.404	0.404		0.587	0.285		0.444	0.383	

Monstercode en monstertraject

[1] *13522851-010 11-1 11-1 11 (0-50)*
[2] *13522851-011 12-1 12-1 12 (0-50)*
[3] *13522851-012 13-1 13-1 13 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
or *Origineel resultaat*
br *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
15: lutum 25% humus 9.2%
16: lutum 25% humus 20.6%
17: lutum 25% humus 11.6%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Griendtsveen (grond13)

Projectnaam

Projectcode SOM017605

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	9-2-MM1[1]			9-2-MM2[2]			9-2-MM3[3]		
Bodemtype[bt)]	1			2			3		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	91.1	--	--	75.6	--	--	88.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	4.9	--	--	8.8	--	--	4.2	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	11	--	--	13	--	--	9.9	--	--
METALEN									
barium[+]	33	60.2		37	60.4		47	91.6	
cadmium	0.39	0.528		0.95	1.1	*	0.51	0.718	*
kobalt	4.1	7.26		1.6	2.55		2.4	4.53	
koper	17	24.9		17	21.8		12	18.4	
kwik°	0.12	0.147		<0.05	0.0408		<0.05	0.0439	
lood	64	82.5	*	110	130	*	47	62.3	*
molybdeen	0.55	0.55		<0.5	0.35		0.51	0.51	
nikkel	11	18.3		4.2	6.39		7.4	13	
zink	86	133		110	151	*	87	142	*
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.05	--	--	<0.01	--	--	<0.05	--	--
fenantreen	0.96	--	--	0.08	--	--	0.72	--	--
antraceen	0.18	--	--	0.03	--	--	0.16	--	--
fluoranteen	2.7	--	--	0.30	--	--	1.8	--	--
benzo(a)antraceen	1.5	--	--	0.16	--	--	0.97	--	--
chryseen	1.5	--	--	0.15	--	--	1.1	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.87	--	--	0.12	--	--	0.64	--	--
benzo(a)pyreen	1.5	--	--	0.18	--	--	1.0	--	--
benzo(ghi)peryleen	1.2	--	--	0.13	--	--	0.98	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.1	--	--	0.14	--	--	0.88	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	11.545	11.5	*	1.297	1.3		8.285	8.28	*
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	10		4.9	5.57		4.9	11.7	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	5	--	--	<5	--	--	6	--	--
fractie C22-C30	27	--	--	26	--	--	35	--	--
fractie C30-C40	58	--	--	27	--	--	78	--	--
totaal olie C10 - C40	90	184		50	56.8		120	286	*

Monstercode en monstertraject

[1] *13524872-001 9-2-MM1 9-2-MM1 9-6 (0-50) 9-7 (0-50)*

[2] *13524872-002 9-2-MM2 9-2-MM2 9-6 (50-100) 9-7 (50-100)*

[3] *13524872-003 9-2-MM3 9-2-MM3 9-8 (0-50) 9-9 (0-50)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

a *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*

\+ *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*

° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*

or *Origineel resultaat*

br *Omgerekend resultaat*

bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 11% humus 4.9%
2: lutum 13% humus 8.8%
3: lutum 9.9% humus 4.2%

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten asbestverdachte grond as3000 monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	9-2-MM4[1]			19-2-MM1[2]			19-2-MM2[3]		
Bodemtype[bt)]	4			5			6		
	or	*br*		*or*	*br*		*or*	*br*	
droge stof(gew.-%)	53.9	--	--	81.8	--	--	24.2	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	19.7	--	--	6.0	--	--	74.8	--	--
lutum (bodem)(% vd DS)	20	--	--	9.4	--	--	12	--	--
METALEN									
barium[+]	32	38.2		<20	28.2		63	108	
cadmium	0.50	0.412		<0.2	0.186		<0.2	0.0535	
kobalt	<1.5	1.24		<1.5	2.04		<1.5	1.76	
koper	<5	3.25		6.6	9.8		14	7.51	
kwik[°]	<0.05	0.0351		<0.05	0.0436		<0.05	0.0287	
lood	17	16.1		16	20.8		<10	4.35	
molybdeen	0.88	0.88		<0.5	0.35		<0.5	0.35	
nikkel	4.2	4.9		<3	3.79		5.1	8.11	
zink	56	56.2		<20	22.5		22	15.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.06	--	--
fenantreen	0.03	--	--	0.01	--	--	0.15	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	0.04	--	--
fluoranteen	0.08	--	--	0.04	--	--	0.20	--	--
benzo(a)antraceen	0.04	--	--	0.02	--	--	0.07	--	--
chryseen	0.04	--	--	0.02	--	--	0.05	--	--
benzo(k)fluoranteen	0.03	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
benzo(a)pyreen	0.03	--	--	0.02	--	--	0.03	--	--
benzo(ghi)peryleen	0.02	--	--	0.03	--	--	0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	0.03	--	--	0.02	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.314	0.159		0.204	0.204		0.66	0.22	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	1.2	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9	2.49		4.9	8.17		5.4	1.8	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	6	--	--	<5	--	--	12	--	--
fractie C22-C30	68	--	--	<5	--	--	49	--	--
fractie C30-C40	76	--	--	6	--	--	75	--	--
totaal olie C10 - C40	150	76.1		<20	23.3		140	46.7	

Monstercode en monstertraject

[1] *13524872-004 9-2-MM4 9-2-MM4 9-8 (50-100) 9-9 (80-130)*

[2] *13524872-005 19-2-MM1 19-2-MM1 19-3 (0-50) 19-4 (0-50)*

[3] *13524872-006 19-2-MM2 19-2-MM2 19-3 (80-100) 19-4 (50-100)*

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* *het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*

het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de
** *interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.*
[+] *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
° *Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
[or] *Origineel resultaat*
[br] *Omgerekend resultaat*

[bt)] De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de asbestverdachte grond as3000 monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
4: lutum 20% humus 19.7%
5: lutum 9.4% humus 6%
6: lutum 12% humus 74.8%

Tabel: Toetsingswaarden voor asbestverdachte grond as3000 (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden[1)]	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

[1)] *AW* *achtergrondwaarde*
1/2(AW+I) *gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 01-MM1 01-MM1 01-1 (0-50) 01-2 (0-50) 01-3 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,0 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,230	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,2	10,400	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	21,636	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,3	9,625	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,397	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,314	0,314	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0163	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	46,667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 01-MM2 01-MM2 01-1 (50-100) 01-2 (120-170) 01-3 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,3 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,227	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,931	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,759	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,1	9,042	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	32	73,503	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,076	0,076	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0148	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	151,515	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 16-MM1 16-MM1 16-1 (0-30) 16-2 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,3 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,56	0,805	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	25,225	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,069	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	33,533	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	52	111,230	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,907	2,907	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0078	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	22,222	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 16-MM2 16-MM2 16-1 (70-120) 16-2 (70-120)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,2 % @
- lutumgehalte 5,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	38	103,333																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,1	5,382	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,7	10,556	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,366	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9,4	21,364	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 17-MM1 17-MM1 17-1 (0-50) 17-2 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,3 % @
- lutumgehalte 3,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	44,742																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,213	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,113	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,9	14,364	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	29,310	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,4	8,686	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	35	72,539	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,254	0,254	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0114	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	46,512	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 17-MM2 17-MM2 17-1 (70-120) 17-2 (140-190)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 11,6 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,322	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,440	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,355	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4,2	12,250	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	40	76,294	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,093	0,080	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0042	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	25,862	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 18-2-2 18-2-2 18-2 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 29,5 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	21	81,375																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,2	0,911	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	3,717	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	13,558	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	71	99,152	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,149	0,051	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0017	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	80	27,119	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 18-MM1 18-MM1 18-1 (0-50) 18-2 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,7 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,26	0,368	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,231	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	27,513	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	29,674	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,141	0,141	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0073	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	20,896	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510327 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 18-MM2 18-MM2 18-1 (80-110) 18-2 (100-140)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,6 % @
- lutumgehalte 2,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,095	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,897	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,721	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0188	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	53,846	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510725 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 08-MM1 08-MM1 08-1 (0-50) 08-2 (0-50) 08-3 (0-50) 08-4 (0-40) 08-5 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,6 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,43	0,635	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,9	12,699	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	22,135	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	34	73,913	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,164	0,164	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	25,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510725 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 08-MM2 08-MM2 08-1 (50-80) 08-2 (70-120) 08-3 (100-130) 08-4 (70-100) 08-5 (70-120)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,6 % @
- lutumgehalte 3,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	48,222																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,231	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,327	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,863	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,701	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,654	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,161	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0027								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0188	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	53,846	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510725 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 19-MM1 19-MM1 19-1 (0-50) 19-2 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,1 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	23	89,125																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,34	0,474	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,2	12,669	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,06	0,083	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	35	50,338	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,5	10,208	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	40	84,021	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	4,49	4,490	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0069	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	56,338	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	2	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510725 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 19-MM2 19-MM2 19-1 (50-100) 19-1 (120-170) 19-2 (50-80) 19-2 (110-160)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,6 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,26	0,384	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,442	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,330	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	45,652	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,141	0,141	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	25,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510725 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 20-MM1 20-MM1 20-1 (0-50) 20-2 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,1 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,437	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,542	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	28,284	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,793	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,264	0,264	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0096	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	27,451	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13510725 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 20-MM2 20-MM2 20-1 (70-120) 20-1 (170-220) 20-2 (80-130) 20-2 (180-230)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 3,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	46,667																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,236	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,232	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,931	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,759	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,526	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,161	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM1 08-2-MM1 08-06 (0-30) 08-08 (0-50) 08-10 (0-50) 08-12 (10-50) 08-14 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,1 % @
- lutumgehalte 3,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	44,742																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,113	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,5	11,890	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,294	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,365	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	54,126	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,354	0,354	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0120	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	34,146	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM2 08-2-MM2 08-07 (0-50) 08-09 (0-50) 08-11 (0-50) 08-13 (0-50) 08-15 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,4 % @
- lutumgehalte 4,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	42,136																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,332	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,949	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,966	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	24	47,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,137	2,137	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0091	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	25,926	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM3 08-2-MM3 08-06 (80-120) 08-07 (50-100) 08-08 (50-100) 08-09 (50-100) 08-10 (50-100) 08-11 (80-130) 08-12 (50-100) 08-13 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,3 % @
- lutumgehalte 2,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	48,764																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,361	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,954	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,779	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,698	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	63,073	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,127	1,127	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0030								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0213	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	60,870	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM4 08-2-MM4 08-06 (120-150) 08-13 (100-150) 08-14 (50-80) 08-15 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 14,0 % @
- lutumgehalte 7,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	26	57,986																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,39	0,409	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,5	3,205	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	15,352	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,042	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	15,369	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	6,5	12,709	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	41,394	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,377	0,269	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0005								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0035	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	21,429	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM5 08-2-MM5 08-08 (100-150) 08-12 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 8,3 % @

					Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1				Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	24	52,028																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,220	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	4,163	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,949	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,867	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	7,1	13,579	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	25,160	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 09-1-1 09-1-1 09-1 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,4 % @
- lutumgehalte 3,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	40	126,531																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,5	2,023	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,1	6,168	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	24	39,779	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,09	0,121	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	100	138,889	wonen	X			wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,53	0,530	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,8	14,710	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	130	251,034	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,21	3,210	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	0,0013	0,0018								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0055	0,0074	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	100	135,135	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	4	4	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	4	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	4	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	4	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	4	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 09-5-1 09-5-1 09-5 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,0 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,24	0,349	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,1	9,273	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	64	93,793	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,3	9,625	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	45,231	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,787	1,787	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0082	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	23,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 9-MM1 9-MM1 09-2 (0-50) 09-3 (0-50) 09-4 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,8 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	24	93,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,32	0,469	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	21,951	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	69	101,471	wonen	x			wonen	x		A	x		A	x		wonen	x		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,1	9,042	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	46	99,536	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,707	0,707	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0084	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	24,138	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13511882 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 9-MM2 9-MM2 09-1 (100-150) 09-2 (60-100) 09-3 (70-100) 09-4 (80-130) 09-5 (70-120)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,3 % @
- lutumgehalte 3,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	46,667																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,206	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,232	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,250	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,154	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,526	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,887	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,109	0,109	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0092	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	26,415	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512964 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 24+29+30-MM1 24+29+30-MM1 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-40) 29 (0-30)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 10,5 % @
- lutumgehalte 2,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	22	85,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,42	0,520	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	24,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,067	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	29	39,440	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	53	103,415	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,057	1,007	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0047	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	70	66,667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512964 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 24+29+30-MM2 24+29+30-MM2 21 (40-90) 22 (80-130) 23 (60-110) 24 (80-90) 25 (80-90) 26 (70-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (80-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,2 % @
- lutumgehalte 2,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	54,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,219	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,731	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,587	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,125	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,461	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,189	0,189	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0117	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	119,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512964 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 32-MM1 32-MM1 32-1 (0-30) 32-2 (0-50) 32-3 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,4 % @
- lutumgehalte 3,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	48,222																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,24	0,383	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,327	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,3	12,038	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	19,592	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,654	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	56,786	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,274	0,274	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0144	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	88,235	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512964 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 32-MM2 32-MM2 32-1 (80-130) 32-2 (160-200) 32-3 (50-70) 32-4 (80-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,1 % @
- lutumgehalte 4,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	42,549																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,213	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,975	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,306	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,206	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,176	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,509	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,234	0,234	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0120	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	121,951	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512964 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 33-MM1 33-MM1 33-1 (70-120) 33-2 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,6 % @
- lutumgehalte 2,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	22	82,169																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	13,956	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,4	13,106	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	18,785	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9,3	26,463	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	29	67,780	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,274	0,274	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512964 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 33-MM2 33-MM2 33-1 (170-180) 33-2 (150-200)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 5,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	23	62,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	11,186	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,3	13,477	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	22,174	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9,5	21,452	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	34	68,489	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,274	0,274	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514277 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond6)
Monster: 02-MM1 02-MM1 02-1 (0-50) 02-2 (0-50) 02-3 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,5 % @
- lutumgehalte 2,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	96,207																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,381	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,429	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,1	13,807	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	38	53,654	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,6	9,921	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	46	92,862	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,594	0,594	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0065	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	40,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514277 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond6)
Monster: 02-MM2 02-MM2 02-1 (50-100) 02-2 (130-180) 02-3 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,7 % @
- lutumgehalte 5,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	22	62,000																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,300	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,779	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,8	11,117	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	23,420	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,6	8,400	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	41	76,482	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,254	0,254	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0073	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	74,627	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514291 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-10-2 07-10-2 07-10 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,0 % @
- lutumgehalte 3,6 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1				Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	45,208																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,142	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,863	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,701	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,404	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,721	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514291 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-MM1 07-MM1 07-1 (0-50) 07-2 (0-50) 07-3 (0-50) 07-4 (0-50) 07-5 (0-50) 07-7 (0-50) 07-8 (0-50) 07-10 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,1 % @
- lutumgehalte 3,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	90,978																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,43	0,613	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,263	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	26,239	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	37,268	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,568	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	61	124,218	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,677	0,677	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	0,0011	0,0018								A			A							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	0,0013	0,0021								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	0,0015	0,0025								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,007	0,0115	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	20	32,787	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514291 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-MM2 07-MM2 07-11 (0-50) 07-13 (0-50) 07-14 (0-50) 07-15 (0-50) 07-16 (0-50) 07-18 (0-40) 07-19 (0-50) 07-20 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,9 % @
- lutumgehalte 5,1 % @

					Grond								Waterbodem					Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1				Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	39,099																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,37	0,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,757	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,2	14,919	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	20,565	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	4,868	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	37	68,473	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,454	0,454	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0071	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	20,290	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514291 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-MM3 07-MM3 07-1 (50-100) 07-2 (50-100) 07-3 (50-100) 07-4 (50-100) 07-5 (50-100) 07-7 (50-100) 07-8 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,2 % @
- lutumgehalte 2,8 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	49,318																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,468	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,394	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,774	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,625	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,742	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	38	84,177	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,101	0,101	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0022								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0153	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	43,750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514291 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-MM4 07-MM4 07-11 (50-100) 07-13 (50-100) 07-14 (50-100) 07-15 (50-100) 07-16 (50-100) 07-17 (50-100) 07-19 (90-140) 07-20 (50-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte 6,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	34,720																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,225	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,474	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,269	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,171	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	4,455	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,034	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514313 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond8)
Monster: 11-MM1 11-MM1 11-1 (0-50) 11-2 (0-50) 11-3 (0-50) 11-4 (0-50) 11-5 (0-50) 11-6 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 5,9 % @
- lutumgehalte 3,6 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	21	67,813																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,443	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,142	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,4	16,348	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	37,143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,404	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	90,452	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,45	3,450	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0083	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	23,729	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13514313 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond8)
Monster: 11-MM2_1 11-MM2_1 11-3 (50-100) 11-3 (100-150) 11-6 (50-100) 11-6 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte 2,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	51,667																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,537	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,143	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,938	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,927	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,558	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512963 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 04-1-1 04-1-1 04-1 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,5 % @
- lutumgehalte 2,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	79	298,659																		
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,77	1,236	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	6,881	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	29,316	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,071	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	65	99,192	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,5	15,779	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	226,354	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	23,597	23,597	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0020								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	120	342,857	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	5	4	4	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	4	4	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	4	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	4	4	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	4	4	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512963 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 04-3-3 04-3-3 04-3 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,8 % @
- lutumgehalte 4,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	73	226,300																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,6	0,891	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,5	4,327	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	21,302	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,048	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	56	80,952	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5	12,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	77	155,780	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,46	2,460	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0102	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	62,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	4	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	0	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	0	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512963 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 04-4-5 04-4-5 04-4 (100-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 31,2 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	110	426,250																	<T	>T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	2,5	1,835	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,8	9,844	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	23	23,711	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,14	0,163	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	170	173,678	wonen	X			wonen	X		B	X		B	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,68	0,680	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	8,3	24,208	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	420	571,984	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	56,64	18,880	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0002								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0016	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	250	83,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	5	4	3	3	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	4	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	4	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	4	3	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	4	3	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512963 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 04-5-4 04-5-4 04-5 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 21,1 % @
- lutumgehalte 3,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	230	775,000																	>T	>I
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	2,5	2,267	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	29	90,124	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Koper [Cu]		mg/kg ds	290	352,941	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,24	0,294	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Lood [Pb]		mg/kg ds	450	514,805	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	2,1	2,100	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	1900	5037,879	> industrie	X	X		> industrie	X		>B	X		>B	X		> industrie	X		>I	>I
Zink [Zn]		mg/kg ds	2500	3835,616	>industrie	X	X		>industrie	X		>B	X		>B	X		>industrie	X		>I	>I
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	10,7	5,071	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0003								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0023	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	360	170,616	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	9	7	6	6	2	2	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing op landbodem	11	9	7	6	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde
Grond, toepassing onder water	18	9	7	5	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	9	7	6	NVT	3	NVT	NIET	>Int.waarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	9	7	6	NVT	2	NVT	NIET	>Int.waarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512963 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 4-MM1 4-MM1 04-2 (0-40) 04-3 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,6 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	78	302,250																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,7	1,076	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,8	6,328	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	26,582	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	52	78,092	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,1	14,875	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	78	173,609	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	12,87	12,870	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0015								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0107	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	108,696	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	4	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13512963 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 4-MM2 4-MM2 04-4 (20-50) 04-5 (20-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,4 % @
- lutumgehalte 5,1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	36	100,541																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,303	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	13,127	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	19,726	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,046	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	38	52,520	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	15	34,768	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	42	78,505	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	13,35	13,350	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0077	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	140	218,750	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	3	2	2	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	2	2	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13515706 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 7+21+22+23-MM1 7+21+22+23-MM1 08 (0-50) 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 11,3 % @
- lutumgehalte 5,3 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	27	74,071																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,55	0,640	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,712	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	18,750	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,064	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	26,802	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	4,804	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	85	143,633	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	27,73	24,540	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		>T	>T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,0027	0,0017								A		#	A		#					
PCB 52		mg/kg ds	<0,0031	0,0019								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,0025	0,0015								A		#	A		#					
PCB 118		mg/kg ds	<0,0029	0,0018								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,0027	0,0017								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,0019	0,0012								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,0027	0,0017								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,01295	0,0115	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	26,549	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	3	1	1	1	2	2	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	1	1	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	1	1	NVT	3	NVT	B	>tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	1	NVT	2	NVT	industrie	>tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13515706 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 7+21+22+23-MM2 7+21+22+23-MM2 08 (50-100) 09 (80-130) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 12-1 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 3,0 % @
- lutumgehalte 2,1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	53,580																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,230	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,651	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,977	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,799	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	6,074	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	48,355	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,086	0,086	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0163	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	46,667	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13515706 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 25t/m28-MM1 25t/m28-MM1 14 (0-40) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,6 % @
- lutumgehalte 4,7 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	40,561																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,53	0,728	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,850	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	23,140	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,066	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	44,372	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	62	117,297	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,67	0,670	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0074	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	21,212	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13515706 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 25t/m28-MM2 25t/m28-MM2 14 (70-120) 15 (100-150) 16 (100-150) 18 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,7 % @
- lutumgehalte 3,6 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	45,208																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,142	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,863	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,701	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,404	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,721	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13517803 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 3+13+14-MM1 3+13+14-MM1 01 (10-50) 02 (10-60) 03 (10-60) 04 (0-40) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 11,2 % @
- lutumgehalte 4,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	23	65,413																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,52	0,610	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,802	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	18,978	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,1	0,128	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	30	38,578	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,4	7,987	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	61	104,785	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,527	1,363	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0044	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	12,500	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	1	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	1	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	1	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13517803 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 3+13+14-MM2 3+13+14-MM2 01 (80-130) 02 (110-150) 03 (60-100) 04 (80-130) 05 (60-110) 06 (60-110) 07 (90-120)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 3,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	43,838																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,234	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,056	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,796	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,644	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,288	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,294	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13517803 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 3+13+14-MM3 3+13+14-MM3 05 (120-150) 06 (120-150)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	34	58,556																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,209	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,7	2,854	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,385	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,043	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,297	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	7,8	12,409	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	22,022	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13517803 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 10-MM1 10-MM1 10-1 (10-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	52	201,500																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,396	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,8	9,844	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	22,759	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,050	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	25,185	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	9	26,250	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	42	99,661	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,114	0,114	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13517803 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 10-MM2 10-MM2 10-2 (10-60) 10-3 (0-50) 10-5 (10-60) 10-6 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,3 % @
- lutumgehalte 4,2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	57	173,235																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,43	0,601	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,975	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	33,803	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,05	0,067	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	35	49,174	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,4	8,380	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	75	145,732	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,927	0,927	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0078	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	22,222	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	2	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13517803 Datum toetsing: 23-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen
Monster: 10-MM3 10-MM3 10-1 (50-100) 10-2 (90-140) 10-5 (60-110) 10-6 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 1,5 % @
- lutumgehalte 3,1 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	47,692																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,237	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,295	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,6	11,163	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,049	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	18,512	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	5,611	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	34	76,404	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,092	0,092	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035								AW		*	AW		*					
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245	AW			*	AW		*	AW		*	AW		*	AW		*	AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	70,000	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13521552 Datum toetsing: 31-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 12-4-2 12-4-2 12-4 (30-80)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 2,2 % @
- lutumgehalte <2 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	59	228,625																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,512	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	7,031	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	26,712	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,08	0,115	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	34	53,321	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,7	16,625	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	94	221,922	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	8,43	8,430	industrie	X	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,0048	0,0218								B	X		B	X						
PCB 52		mg/kg ds	0,0064	0,0291								B	X		B	X						
PCB 101		mg/kg ds	0,016	0,0727								B	X		B	X						
PCB 118		mg/kg ds	0,008	0,0364								B	X		B	X						
PCB 138		mg/kg ds	0,0093	0,0423								B	X		B	X						
PCB 153		mg/kg ds	0,0041	0,0186								A	X		A	X						
PCB 180		mg/kg ds	0,0039	0,0177								A	X		A	X						
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0525	0,2386	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	150	681,818	>industrie	X	X		>industrie	X		A	X		A	X		>industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	5	4	4	3	2	2	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	4	4	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	12	11	4	NVT	3	NVT	NIET	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	12	11	4	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	4	4	NVT	2	NVT	NIET	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13521552 Datum toetsing: 31-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 12-MM1 12-MM1 12-1 (0-50) 12-2 (15-65) 12-3 (0-50) 12-4 (0-30) 12-5 (0-50) 12-6 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 7,4 % @
- lutumgehalte 3,9 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	41	128,384																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,47	0,633	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,056	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	34,711	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,07	0,094	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	65	90,131	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4,1	10,324	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	211,538	industrie	X			industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,487	2,487	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	0,0011	0,0015								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0053	0,0072	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	40,541	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	4	1	1	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	4	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	1	1	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	4	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13521552 Datum toetsing: 31-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 12-MM2 12-MM2 12-1 (50-100) 12-2 (65-100) 12-3 (50-100) 12-4 (80-130) 12-5 (50-100) 12-6 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,5 % @
- lutumgehalte 4,4 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	29	86,442																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,403	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,924	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,5	16,814	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,047	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	37	53,396	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	3,9	9,479	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	84	168,120	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,397	3,397	wonen	X			wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	0,0012	0,0027								A			A							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0016								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0054	0,0120	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	60	133,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	3	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	4	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	4	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld. (de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13521552 Datum toetsing: 31-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 15-MM1 15-MM1 15-1 (0-50) 15-2 (0-40)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 11,4 % @
- lutumgehalte 5,6 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	33	88,190																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,61	0,706	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,649	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	18,571	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	40,597	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4	8,974	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	94	156,853	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,267	1,989	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0006								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0043	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	40	35,088	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	3	0	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	0	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13521552 Datum toetsing: 31-8-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 15-MM2 15-MM2 15-1 (50-80) 15-2 (40-60)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 9,4 % @
- lutumgehalte 7,5 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	32,148																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,169	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,305	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	5	7,160	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	8,894	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	4,200	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	22,633	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,497	0,497	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0052	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	30	31,915	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.
8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM1 9-2-MM1 9-6 (0-50) 9-7 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,9 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem
Metalen																						
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	33	60,176																	<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,39	0,528	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	7,264	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	24,939	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	0,12	0,147	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	64	82,549	wonen				wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,55	0,550	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	11	18,333	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	86	133,260	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																						
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	11,545	11,545	industrie	X	X		industrie	X		B	X		B	X		industrie	X		<T	<T
PCB																						
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0014								AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0100	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																						
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	90	183,673	AW				AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	2	1	1	1	2	2	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	2	1	1	NVT	3	NVT	B	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	2	1	1	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM1 9-2-MM1 9-6 (0-50) 9-7 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,9 % @
- lutumgehalte 11,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM2 9-2-MM2 9-6 (50-100) 9-7 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 8,8 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	37	60,368																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,95	1,104	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,6	2,553	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	21,795	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,041	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	110	130,223	wonen	X		wonen	X		A	X		A	X		wonen	X		<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4,2	6,391	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	150,685	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,297	1,297	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0008							AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0056	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	50	56,818	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	3	1	0	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	3	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	3	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	3	1	0	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	3	1	0	NVT	2	NVT	wonen	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM2 9-2-MM2 9-6 (50-100) 9-7 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 8,8 % @
- lutumgehalte 13,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM3 9-2-MM3 9-8 (0-50) 9-9 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,2 % @
- lutumgehalte 9,9 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	47	91,635																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,51	0,718	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,4	4,526	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	18,414	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	47	62,324	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,51	0,510	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	7,4	13,015	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	87	141,628	wonen			wonen			A			A			wonen			<T	<T
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	8,285	8,285	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW		*	AW		*					
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW		*	AW		*					
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017							AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0117	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	120	285,714	industrie	X		industrie	X		A	X		A	X		industrie	X		<T	<T

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	5	2	2	0	2	2	wonen	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	5	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	5	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	5	2	2	NVT	3	NVT	A	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	5	2	2	NVT	2	NVT	industrie	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM3 9-2-MM3 9-8 (0-50) 9-9 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 4,2 % @
- lutumgehalte 9,9 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM4 9-2-MM4 9-8 (50-100) 9-9 (80-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 19,7 % @
- lutumgehalte 20,0 % @

					Grond								Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2		Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																				
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	32	38,154															<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,412	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	1,243	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	3,246	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,035	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	16,109	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,88	0,880	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	4,2	4,900	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	56	56,181	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,314	0,159	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
PCB																				
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW		AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW		AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW		AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW		AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW		AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW		AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0004							AW		AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0025	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																				
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	150	76,142	AW			AW			AW		AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM4 9-2-MM4 9-8 (50-100) 9-9 (80-130)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 19,7 % @
- lutumgehalte 20,0 % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Grond: Ontvangend (T2) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond: Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Waterbodem: Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1 Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Interventiewaarde / Tussenwaarde 4) Grond	Waterbodem

8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 19-2-MM1 19-2-MM1 19-3 (0-50) 19-4 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,0 % @
- lutumgehalte 9,4 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	<20	28,182																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,186	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,040	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,6	9,802	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,044	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	20,795	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	<3	3,789	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	22,477	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,204	0,204	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012							AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0082	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	<20	23,333	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 19-2-MM1 19-2-MM1 19-3 (0-50) 19-4 (0-50)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 6,0 % @
- lutumgehalte 9,4 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 19-2-MM2 19-2-MM2 19-3 (80-100) 19-4 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 74,8 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

					Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
					Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter		eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem
Metalen																					
Barium [Ba]	&)	mg/kg ds	63	108,500																<T	<T
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,053	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	1,763	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	7,513	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Kwik [Hg]		mg/kg ds	<0,05	0,029	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	4,349	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Nikkel [Ni]	$)	mg/kg ds	5,1	8,114	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Zink [Zn]		mg/kg ds	22	15,540	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																					
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,66	0,220	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
PCB																					
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0002							AW			AW							
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0002							AW			AW							
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0002							AW			AW							
PCB 118		mg/kg ds	0,0012	0,0004							AW			AW							
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0002							AW			AW							
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0002							AW			AW							
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0002							AW			AW							
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0054	0,0018	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW
Overige stoffen																					
Minerale olie (totaal)		mg/kg ds	140	46,667	AW			AW			AW			AW			AW			AW	AW

Conclusie voor het hele monster (excl PFAS):

	Aantal getoetst 2)	Overschrijdingen > AW	> 2x AW of > Wonen $)	> klasse wonen	> wonen + AW	Toegestaan AW 1)	Toegestaan wonen 1)	Klasse oordeel voor betreffende situatie 3)	Oordeel Interventie- en Tussenwaarde
Grond, ontvangend 5)	11	0	0	0	0	2	2	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde
Grond, toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, ontvangend/toepassing onder water	18	0	0	0	NVT	3	NVT	AW	<tussenwaarde
Waterbodem, toepassing op landbodem	11	0	0	0	NVT	2	NVT	AW	<tussenwaarde

1) Toegestane overschrijdingen AW gelden voor alle situaties, overschrijdingen Wonen zijn alleen toegestaan voor de ontvangende bodem.
2) Betreft het aantal parameters van dit rapport met een Achtergrondwaarde.
3) Toepassing "NIET" betekent: niet toepasbaar.
4) "Tussenwaarde": zoals gedefinieerd in NEN 5740.
5) Niet van toepassing voor partijkeuringen.
6) Vergelijk met tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).

Conclusie tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS

		Aantal getoetst	Overschrijdingen > rap. grens	> AW	> klasse Wo / Ind	> herveront.	> oppervlak.	Toepassing/klasse oordeel voor betreffende situatie 3), 7)	Opmerking
Grond, ontvangend		0		0	0				
Toepassen op de landbodem:									
4.1 - G,B	boven grondwaterniveau	0		0	0				
4.2 - B	verspreiden op de kant (artikel 35, onder f, BBK)	0			0				
4.3 - G,B	grootschalig toepassen boven grondwater	0			0				
4.4 - G,B	in grondwaterbeschermingsgebied	0	0						
4.5 - G,B	onder grondwaterniveau	0		0					
Toepassen in oppervlaktewater:									
4.7 - B	benedenstrooms (artikel 35, onder g, BBK)	0							
4.8.1 - B	ophoging in hetzelfde lichaam wbk constructies	0							
4.8.2 - B	verspreiden van baggerspecie	0				0			
4.8.2 - B,G	ophoging in ander lichaam wbk constructies	0					0		
4.9.1 - B,G	in niet-vrijliggende diepe plassen, Rijkswater 8)	0				0			
4.9.2 - B,G	in overige diepe plassen	0					0		

7) Gebiedspecifiek beleid kan van toepassing zijn.

Toetsing analyseresultaten grond- en waterbodemmonsters

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend per 1-1-2015. NB: voor de toepassing van Tarragrond gelden afwijkende regels, zie paragraaf 4.14 Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant 33763, 27-11-2014.
Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 16675, 27-6-2013. (Alle gehaltes in mg/kg ds. Voor toelichting op gehanteerde grenswaarden, zie het normenblad). PFAS: Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, 2-7-2020.

Synlab rapport nr. 13524872 Datum toetsing: 6-9-2021 Versie: SYNLAB20200806

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 19-2-MM2 19-2-MM2 19-3 (80-100) 19-4 (50-100)

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: 74,8 % @
- lutumgehalte 12,0 % @

				Grond									Waterbodem						Interventiewaarde / Tussenwaarde 4)	
				Ontvangend (T2) RBK, tabel 1			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1			Toepassen onder water (T4) RBK, tabel 2			Toepassen onder water, of ontvangend (T3) RBK, tabel 2			Toepassen op land (T1) RBK, tabel 1				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte naar st. bodem	Klasse	> 2AW of >wonen?	> wonen + AW? Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Klasse	> 2AW of >wonen?	Vgl. tabel 1 6)	Grond	Waterbodem

8) Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
9) Geen toetsing aan kwaliteit, wel meten en toetsen op uitschieters.

* Bij een resultaat < dan de rapportagegrenzen, genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012), mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de van toepassing zijnde norm-waarden.
# verhoogde rapportagegrens, geen conclusie mogelijk of waarde voldoet aan de AW of de rapportage grens zoals genoemd in tabel 1 van Staatscourant Nr 22335 (2-11-2012).
@ voor humus en lutum wordt minimaal 2% gehanteerd; als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.
$) Bij nikkel geldt voor toegestane overschrijding voor achtergrondwaarden niet de eis dat deze ook < "wonen" moet zijn. Een overschrijding voor "wonen" bij nikkel wordt in de kolom niet meegeteld.
(de kolom bevat daarom geen "X" indien Wonen wel en 2xAW niet wordt overgeschreden)
&) Barium: Interventiewaarde geldt alleen voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Voor deze toetsing gelden de algemene voorwaarden van SYNLAB Analytics & Services. Met dit toetsingsprogramma is geen uitspraak gedaan over de mogelijkheden van verspreiding op aangrenzend perceel (zowel zoet als zout oppervlaktewater) of grootschalige toepassing van het materiaal.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 01-MM1 01-MM1 01-1 (0-50) 01-2 (0-50) 01-3 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,0** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,230	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,2	10,400	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,050	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	14	21,636	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,3	9,625	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,397	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,314	0,314		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0163		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	46,667	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 01-MM2 01-MM2 01-1 (50-100) 01-2 (120-170) 01-3 (100-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,3** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,227	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,931	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,050	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,759	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,1	9,042	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	32	73,503	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,076	0,076		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0148		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	50	151,515	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 16-MM1 16-MM1 16-1 (0-30) 16-2 (0-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,3** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,56	0,805	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	25,225	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,05	0,069	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	23	33,533	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	52	111,230	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,23	0,2300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,89	0,8900	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,32	0,3200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,32	0,3200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,33	0,3300	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,22	0,2200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,25	0,2500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,26	0,2600	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,907	2,907		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0078		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	22,222	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 16-MM2 16-MM2 16-1 (70-120) 16-2 (70-120)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,2** % @
- lutumgehalte: **5,4** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	38	103,333	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,1	5,382	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,7	10,556	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,366	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	9,4	21,364	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,324	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 17-MM1 17-MM1 17-1 (0-50) 17-2 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,3** % @
- lutumgehalte: **3,7** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	44,742	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,213	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,113	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,9	14,364	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	20	29,310	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,4	8,686	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	35	72,539	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,254	0,254		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0114		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	20	46,512	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 17-MM2 17-MM2 17-1 (70-120) 17-2 (140-190)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **11,6** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,322	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,440	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,047	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,355	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	4,2	12,250	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	40	76,294	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0060	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0259	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,093	0,080		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0042		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	25,862	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 18-2-2 18-2-2 18-2 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **29,5** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

					GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	21	81,375	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,2	0,911	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	3,717	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,041	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	13,558	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	71	99,152	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0024	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0034	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0024	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0024	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0024	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0024	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0024	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0024	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0136	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,0169	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,149	0,051		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0017		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	80	27,119	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 18-MM1 18-MM1 18-1 (0-50) 18-2 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,7** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,26	0,368	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,231	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	27,513	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	29,674	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,141	0,141		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0073		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	20,896	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510327** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond1)
Monster: 18-MM2 18-MM2 18-1 (80-110) 18-2 (100-140)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,6** % @
- lutumgehalte: **2,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,095	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,050	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,897	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,721	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0188		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	53,846	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510725** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 08-MM1 08-MM1 08-1 (0-50) 08-2 (0-50) 08-3 (0-50) 08-4 (0-40) 08-5 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,6** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,43	0,635	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,9	12,699	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	22,135	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	34	73,913	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,164	0,164		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0088		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	25,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510725** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 08-MM2 08-MM2 08-1 (50-80) 08-2 (70-120) 08-3 (100-130) 08-4 (70-100) 08-5 (70-120)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,6** % @
- lutumgehalte: **3,0** % @

					GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	48,222	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,231	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,327	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,863	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,701	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,654	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,161	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0188		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	53,846	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510725** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 19-MM1 19-MM1 19-1 (0-50) 19-2 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **7,1** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	23	89,125	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,34	0,474	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,2	12,669	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,06	0,083	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	35	50,338	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,5	10,208	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	40	84,021	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,39	0,3900	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	1	1,0000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,63	0,6300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,52	0,5200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,57	0,5700	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,4	0,4000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,44	0,4400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,47	0,4700	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	4,49	4,490		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0069		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	40	56,338	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510725** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 19-MM2 19-MM2 19-1 (50-100) 19-1 (120-170) 19-2 (50-80) 19-2 (110-160)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,6** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,26	0,384	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,442	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,330	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	45,652	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,141	0,141		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0088		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	25,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510725** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 20-MM1 20-MM1 20-1 (0-50) 20-2 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,1** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,437	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,542	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	19	28,284	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,793	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,264	0,264		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0096		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	27,451	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13510725** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond2)
Monster: 20-MM2 20-MM2 20-1 (70-120) 20-1 (170-220) 20-2 (80-130) 20-2 (180-230)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,7** % @
- lutumgehalte: **3,3** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	46,667	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,236	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,232	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,931	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,759	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,526	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,161	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM1 08-2-MM1 08-06 (0-30) 08-08 (0-50) 08-10 (0-50) 08-12 (10-50) 08-14 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,1** % @
- lutumgehalte: **3,7** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	44,742	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,25	0,383	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,113	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,5	11,890	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,294	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,365	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	54,126	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,354	0,354		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0120		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	34,146	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM2 08-2-MM2 08-07 (0-50) 08-09 (0-50) 08-11 (0-50) 08-13 (0-50) 08-15 (0-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,4** % @
- lutumgehalte: **4,3** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	42,136	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,332	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,949	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,052	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,047	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,966	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,140	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	24	47,324	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,39	0,3900	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,12	0,1200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,52	0,5200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,27	0,2700	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,29	0,2900	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,17	0,1700	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,14	0,1400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,12	0,1200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,11	0,1100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,137	2,137		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0091		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	25,926	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM3 08-2-MM3 08-06 (80-120) 08-07 (50-100) 08-08 (50-100) 08-09 (50-100) 08-10 (50-100) 08-11 (80-130) 08-12 (50-100) 08-13 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,3** % @
- lutumgehalte: **2,9** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	48,764	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,361	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,954	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,779	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,698	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	63,073	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,24	0,2400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,3	0,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,127	1,127		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0030	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0213		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	60,870	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM4 08-2-MM4 08-06 (120-150) 08-13 (100-150) 08-14 (50-80) 08-15 (30-80)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **14,0** % @
- lutumgehalte: **7,9** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	26	57,986	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,39	0,409	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,5	3,205	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	15,352	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,042	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	15,369	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	6,5	12,709	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	28	41,394	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0050	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,06	0,0429	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0071	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,09	0,0643	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,0286	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0286	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0214	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0214	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0286	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0214	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,377	0,269		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0005	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0005	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0005	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0005	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0005	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0005	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0005	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	21,429	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 08-2-MM5 08-2-MM5 08-08 (100-150) 08-12 (100-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **<0,5** % @
- lutumgehalte: **8,3** % @

					GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	24	52,028	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,220	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	4,163	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,949	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,046	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,867	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	7,1	13,579	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	25,160	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 09-1-1 09-1-1 09-1 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **7,4** % @
- lutumgehalte: **3,8** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	40	126,531	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	1,5	2,023	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,1	6,168	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	24	39,779	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,09	0,121	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	100	138,889	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,53	0,530	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	5,8	14,710	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	130	251,034	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,15	0,1500	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,63	0,6300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,37	0,3700	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,34	0,3400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,43	0,4300	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,29	0,2900	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,44	0,4400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,49	0,4900	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,21	3,210		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	0,0013	0,0018	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0055	0,0074		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	100	135,135	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 09-5-1 09-5-1 09-5 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,0** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,24	0,349	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,1	9,273	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	64	93,793	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,3	9,625	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	45,231	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,14	0,1400	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,43	0,4300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,22	0,2200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,23	0,2300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,24	0,2400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,15	0,1500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,17	0,1700	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,17	0,1700	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,787	1,787		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0082		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	23,333	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 9-MM1 9-MM1 09-2 (0-50) 09-3 (0-50) 09-4 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,8** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	24	93,000	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,32	0,469	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	21,951	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	69	101,471	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,1	9,042	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	46	99,536	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,14	0,1400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,09	0,0900	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,09	0,0900	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,09	0,0900	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,707	0,707		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0084		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	24,138	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13511882** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond3)
Monster: 9-MM2 9-MM2 09-1 (100-150) 09-2 (60-100) 09-3 (70-100) 09-4 (80-130) 09-5 (70-120)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,3** % @
- lutumgehalte: **3,3** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	46,667	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,206	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,232	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,250	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,154	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,526	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,887	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,109	0,109		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0013	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0092		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	26,415	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512964** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 24+29+30-MM1 24+29+30-MM1 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-40) 29 (0-30)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **10,5** % @
- lutumgehalte: **2,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	22	85,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,42	0,520	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	24,000	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,05	0,067	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	29	39,440	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	53	103,415	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0067	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,12	0,1143	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0286	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,28	0,2667	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,11	0,1048	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,13	0,1238	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,11	0,1048	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,09	0,0857	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,0762	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,1	0,0952	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,057	1,007		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0047		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	70	66,667	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512964** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 24+29+30-MM2 24+29+30-MM2 21 (40-90) 22 (80-130) 23 (60-110) 24 (80-90) 25 (80-90) 26 (70-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (80-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,2** % @
- lutumgehalte: **2,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	54,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,219	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,691	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,731	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,587	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,125	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	31,461	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,11	0,1100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,189	0,189		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0117		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	50	119,048	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512964** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 32-MM1 32-MM1 32-1 (0-30) 32-2 (0-50) 32-3 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,4** % @
- lutumgehalte: **3,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	48,222	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,24	0,383	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,327	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,3	12,038	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	13	19,592	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,654	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	26	56,786	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,274	0,274		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0144		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	88,235	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512964** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 32-MM2 32-MM2 32-1 (80-130) 32-2 (160-200) 32-3 (50-70) 32-4 (80-130)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,1** % @
- lutumgehalte: **4,2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	42,549	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,213	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,975	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,306	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,206	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,176	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	28,509	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,234	0,234		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0120		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	50	121,951	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512964** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 33-MM1 33-MM1 33-1 (70-120) 33-2 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **0,6** % @
- lutumgehalte: **2,3** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	22	82,169	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	13,956	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,4	13,106	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,050	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	18,785	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	9,3	26,463	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	29	67,780	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,274	0,274		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512964** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond5)
Monster: 33-MM2 33-MM2 33-1 (170-180) 33-2 (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **0,7** % @
- lutumgehalte: **5,5** % @

					GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	23	62,000	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,229	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,4	11,186	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	7,3	13,477	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	22,174	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	9,5	21,452	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	34	68,489	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,274	0,274		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514277** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond6)
Monster: 02-MM1 02-MM1 02-1 (0-50) 02-2 (0-50) 02-3 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **7,5** % @
- lutumgehalte: **2,7** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	27	96,207	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,28	0,381	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,429	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	8,1	13,807	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	38	53,654	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,6	9,921	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	46	92,862	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,15	0,1500	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,594	0,594		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0065		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	40,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514277** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond6)
Monster: 02-MM2 02-MM2 02-1 (50-100) 02-2 (130-180) 02-3 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,7** % @
- lutumgehalte: **5,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	22	62,000	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,300	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,779	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,8	11,117	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,046	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	23,420	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,6	8,400	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	41	76,482	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,254	0,254		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0073		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	50	74,627	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514291** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-10-2 07-10-2 07-10 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,0** % @
- lutumgehalte: **3,6** % @

					GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte		T of 75% SRC	I of SRC			T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	45,208	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,142	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,863	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,701	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,404	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,721	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514291** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-MM1 07-MM1 07-1 (0-50) 07-2 (0-50) 07-3 (0-50) 07-4 (0-50) 07-5 (0-50) 07-7 (0-50) 07-8 (0-50) 07-10 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,1** % @
- lutumgehalte: **3,2** % @

					GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	27	90,978	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,43	0,613	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,263	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	26,239	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	37,268	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,568	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	61	124,218	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,15	0,1500	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,09	0,0900	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,677	0,677		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	0,0011	0,0018	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	0,0013	0,0021	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	0,0015	0,0025	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,007	0,0115		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	20	32,787	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514291** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-MM2 07-MM2 07-11 (0-50) 07-13 (0-50) 07-14 (0-50) 07-15 (0-50) 07-16 (0-50) 07-18 (0-40) 07-19 (0-50) 07-20 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,9** % @
- lutumgehalte: **5,1** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	39,099	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,37	0,500	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,757	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,2	14,919	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,046	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	15	20,565	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	4,868	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	37	68,473	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,454	0,454		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0010	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0071		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	20,290	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514291** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-MM3 07-MM3 07-1 (50-100) 07-2 (50-100) 07-3 (50-100) 07-4 (50-100) 07-5 (50-100) 07-7 (50-100) 07-8 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,2** % @
- lutumgehalte: **2,8** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	49,318	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,29	0,468	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,394	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,774	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,625	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,742	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	38	84,177	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,101	0,101		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0022	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0022	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0022	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0022	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0022	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0022	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0022	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0153		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	43,750	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514291** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond7)
Monster: 07-MM4 07-MM4 07-11 (50-100) 07-13 (50-100) 07-14 (50-100) 07-15 (50-100) 07-16 (50-100) 07-17 (50-100) 07-19 (90-140) 07-20 (50-80)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,3** % @
- lutumgehalte: **6,5** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	34,720	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,225	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,474	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,269	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,047	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,171	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	4,455	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	27,034	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514313** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond8)
Monster: 11-MM1 11-MM1 11-1 (0-50) 11-2 (0-50) 11-3 (0-50) 11-4 (0-50) 11-5 (0-50) 11-6 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **5,9** % @
- lutumgehalte: **3,6** % @

					GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	21	67,813	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,31	0,443	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,142	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,4	16,348	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	26	37,143	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,404	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	45	90,452	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,35	0,3500	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,09	0,0900	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,76	0,7600	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,52	0,5200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,5	0,5000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,39	0,3900	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,26	0,2600	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,28	0,2800	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,26	0,2600	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,45	3,450		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0083		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	23,729	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13514313** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond8)
Monster: 11-MM2_1 11-MM2_1 11-3 (50-100) 11-3 (100-150) 11-6 (50-100) 11-6 (100-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **0,7** % @
- lutumgehalte: **2,4** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	51,667	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,240	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,537	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	7,143	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,050	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,938	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,927	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	32,558	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512963** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 04-1-1 04-1-1 04-1 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,5** % @
- lutumgehalte: **2,2** % @

				GROND				WATERBODEM							
				normwaarden			klasse	normwaarden			klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	79	298,659	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,77	1,236	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	6,881	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	15	29,316	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,05	0,071	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	65	99,192	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	5,5	15,779	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	100	226,354	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,99	0,9900	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	1	1,0000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	7,1	7,1000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	3	3,0000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	4,4	4,4000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	2,8	2,8000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,5	1,5000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,4	1,4000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,4	1,4000	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	23,597	23,597		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0020	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0020	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0020	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0020	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0020	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0020	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0020	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0140		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	120	342,857	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512963** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 04-3-3 04-3-3 04-3 (100-150)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,8** % @
- lutumgehalte: **4,0** % @

					GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	73	226,300	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,6	0,891	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,5	4,327	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	21,302	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,048	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	56	80,952	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	5	12,500	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	77	155,780	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,29	0,2900	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,62	0,6200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,32	0,3200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,33	0,3300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,28	0,2800	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,18	0,1800	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,17	0,1700	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,17	0,1700	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,46	2,460		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0102		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	62,500	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512963** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 04-4-5 04-4-5 04-4 (100-150)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **31,2** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

					GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter		**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	110	426,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	2,5	1,835	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,8	9,844	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	23	23,711	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,14	0,163	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	170	173,678	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,68	0,680	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	8,3	24,208	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	420	571,984	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,24	0,0800	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	8,5	2,8333	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	1,9	0,6333	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	13	4,3333	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	8,1	2,7000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	9	3,0000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	5,8	1,9333	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	4	1,3333	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	3,3	1,1000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	2,8	0,9333	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	56,64	18,880		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0016		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	250	83,333	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512963** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 04-5-4 04-5-4 04-5 (50-100)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **21,1** % @
- lutumgehalte: **3,2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	230	775,000	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	2,5	2,267	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	29	90,124	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	290	352,941	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,24	0,294	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	450	514,805	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	2,1	2,100	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	1900	5037,879	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	2500	3835,616	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,11	0,0521	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	1,5	0,7109	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,37	0,1754	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	2,8	1,3270	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	1,4	0,6635	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,5	0,7109	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,1	0,5213	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,75	0,3555	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,59	0,2796	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,58	0,2749	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	10,7	5,071		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0003	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0003	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0003	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0003	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0003	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0003	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0003	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0023		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	360	170,616	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512963** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 4-MM1 4-MM1 04-2 (0-40) 04-3 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,6** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	78	302,250	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,7	1,076	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,8	6,328	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	26,582	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	52	78,092	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	5,1	14,875	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	78	173,609	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	1,1	1,1000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,43	0,4300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	3,1	3,1000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	1,7	1,7000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	2,1	2,1000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,6	1,6000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,94	0,9400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,95	0,9500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,92	0,9200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	12,87	12,870		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0107		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	50	108,696	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13512963** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond4)
Monster: 4-MM2 4-MM2 04-4 (20-50) 04-5 (20-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,4** % @
- lutumgehalte: **5,1** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	36	100,541	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,22	0,303	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	5	13,127	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	19,726	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,046	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	38	52,520	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,7	0,700	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	15	34,768	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	42	78,505	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,95	0,9500	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,37	0,3700	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	3,5	3,5000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	1,6	1,6000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	2,2	2,2000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,8	1,8000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,95	0,9500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,98	0,9800	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,98	0,9800	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	13,35	13,350		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0077		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	140	218,750	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13515706** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 7+21+22+23-MM1 7+21+22+23-MM1 08 (0-50) 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **11,3** % @
- lutumgehalte: **5,3** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	27	74,071	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,55	0,640	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,712	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	18,750	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,05	0,064	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	21	26,802	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	4,804	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	85	143,633	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,08	0,0708	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	2,8	2,4779	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,55	0,4867	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	8,5	7,5221	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	2,4	2,1239	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	2,4	2,1239	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	3,1	2,7434	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	1,7	1,5044	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	3	2,6549	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	3,2	2,8319	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	27,73	24,540		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,0027	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,0031	0,0019	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,0025	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,0029	0,0018	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,0027	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,0019	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,0027	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,01295	0,0115		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	26,549	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13515706** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 7+21+22+23-MM2 7+21+22+23-MM2 08 (50-100) 09 (80-130) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 12-1 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **3,0** % @
- lutumgehalte: **2,1** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	53,580	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,230	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,651	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,977	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,050	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,799	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	6,074	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	21	48,355	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,086	0,086		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0023	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0163		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	46,667	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13515706** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 25t/m28-MM1 25t/m28-MM1 14 (0-40) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,6** % @
- lutumgehalte: **4,7** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	40,561	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,53	0,728	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,850	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	23,140	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,05	0,066	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	44,372	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	62	117,297	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,15	0,1500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,67	0,670		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0074		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	21,212	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13515706** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 25t/m28-MM2 25t/m28-MM2 14 (70-120) 15 (100-150) 16 (100-150) 18 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,7** % @
- lutumgehalte: **3,6** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	45,208	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,235	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,142	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,863	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,701	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,404	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,721	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13517803** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 3+13+14-MM1 3+13+14-MM1 01 (10-50) 02 (10-60) 03 (10-60) 04 (0-40) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **11,2** % @
- lutumgehalte: **4,9** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	23	65,413	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,52	0,610	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,802	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	18,978	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,1	0,128	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	30	38,578	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,4	7,987	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	61	104,785	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0063	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,18	0,1607	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,0446	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,39	0,3482	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,18	0,1607	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,18	0,1607	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,17	0,1518	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,13	0,1161	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,13	0,1161	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,11	0,0982	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,527	1,363		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0006	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0044		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	12,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13517803** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 3+13+14-MM2 3+13+14-MM2 01 (80-130) 02 (110-150) 03 (60-100) 04 (80-130) 05 (60-110) 06 (60-110) 07 (90-120)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **<0,5** % @
- lutumgehalte: **3,9** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	43,838	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,234	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,056	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	6,796	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	10,644	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,288	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	30,294	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13517803** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 3+13+14-MM3 3+13+14-MM3 05 (120-150) 06 (120-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **<0,5** % @
- lutumgehalte: **12,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	34	58,556	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,209	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,7	2,854	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	5,385	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,043	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	9,297	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	7,8	12,409	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	22,022	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,07	0,070		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13517803** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 10-MM1 10-MM1 10-1 (10-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,1** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	52	201,500	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,23	0,396	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,8	9,844	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	11	22,759	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,050	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	25,185	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	9	26,250	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	42	99,661	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,114	0,114		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13517803** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 10-MM2 10-MM2 10-2 (10-60) 10-3 (0-50) 10-5 (10-60) 10-6 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,3** % @
- lutumgehalte: **4,2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	57	173,235	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,43	0,601	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,975	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	20	33,803	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,05	0,067	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	35	49,174	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,4	8,380	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	75	145,732	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,25	0,2500	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,1	0,1000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,11	0,1100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,12	0,1200	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,1	0,1000	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,927	0,927		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0011	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0078		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	22,222	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13517803** Datum toetsing: **23-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen
Monster: 10-MM3 10-MM3 10-1 (50-100) 10-2 (90-140) 10-5 (60-110) 10-6 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **1,5** % @
- lutumgehalte: **3,1** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	47,692	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,237	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,295	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	5,6	11,163	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,049	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	12	18,512	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	5,611	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	34	76,404	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,092	0,092		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0035	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	70,000	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13521552** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 12-4-2 12-4-2 12-4 (30-80)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **2,2** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	59	228,625	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,3	0,512	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2	7,031	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	26,712	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,08	0,115	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	34	53,321	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	5,7	16,625	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	94	221,922	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	1,4	1,4000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,4	0,4000	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	2,2	2,2000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,86	0,8600	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,1	1,1000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,89	0,8900	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,49	0,4900	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,53	0,5300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,53	0,5300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	8,43	8,430		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	0,0048	0,0218	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	0,0064	0,0291	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	0,016	0,0727	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	0,008	0,0364	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	0,0093	0,0423	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	0,0041	0,0186	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	0,0039	0,0177	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0525	0,2386		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	150	681,818	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13521552** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 12-MM1 12-MM1 12-1 (0-50) 12-2 (15-65) 12-3 (0-50) 12-4 (0-30) 12-5 (0-50) 12-6 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **7,4** % @
- lutumgehalte: **3,9** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	41	128,384	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,47	0,633	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	3,056	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	21	34,711	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,07	0,094	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	65	90,131	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	4,1	10,324	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	211,538	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,29	0,2900	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,65	0,6500	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,28	0,2800	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,3	0,3000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,27	0,2700	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,19	0,1900	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,22	0,2200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,21	0,2100	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,487	2,487		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	0,0011	0,0015	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0009	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0053	0,0072		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	40,541	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13521552** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 12-MM2 12-MM2 12-1 (50-100) 12-2 (65-100) 12-3 (50-100) 12-4 (80-130) 12-5 (50-100) 12-6 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,5** % @
- lutumgehalte: **4,4** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	29	86,442	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,27	0,403	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,924	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	9,5	16,814	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,047	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	37	53,396	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	3,9	9,479	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	84	168,120	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,54	0,5400	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,13	0,1300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,93	0,9300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,33	0,3300	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,45	0,4500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,35	0,3500	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,2	0,2000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,22	0,2200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,24	0,2400	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	3,397	3,397		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	0,0012	0,0027	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0016	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0054	0,0120		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	60	133,333	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13521552** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 15-MM1 15-MM1 15-1 (0-50) 15-2 (0-40)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **11,4** % @
- lutumgehalte: **5,6** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	33	88,190	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,61	0,706	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,649	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	13	18,571	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,044	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	32	40,597	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	4	8,974	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	94	156,853	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0061	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,21	0,1842	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,05	0,0439	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,59	0,5175	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,27	0,2368	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,32	0,2807	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,26	0,2281	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,17	0,1491	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,2	0,1754	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,19	0,1667	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	2,267	1,989		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0006	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0043		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	40	35,088	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13521552** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond11)
Monster: 15-MM2 15-MM2 15-1 (50-80) 15-2 (40-60)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **9,4** % @
- lutumgehalte: **7,5** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden		GROND klasse	WATERBODEM normwaarden		WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
					T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen														
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	32,148	**SRC** 3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,169	**SRC** 75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,305	**SRC** 213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	5	7,160	**SRC** 21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,044	**SRC** -	-	--	**SRC** -	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	8,894	**SRC** 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC** 1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	4,200	**SRC** 7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	22,633	**SRC** 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I** 21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I** 21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC** 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC** 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,13	0,1300	**SRC** 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC** 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC** 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC** 75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC** 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC** 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC** 4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,497	0,497	-	-	--	-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB														
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0007	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC** 1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0052	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	30	31,915	**T / I** 2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I** 2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 04-1-3 04-1-3 04-1 (90-140)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **<2** % @
- lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,437	0,437		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 04-1-4 04-1-4 04-1 (140-190)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,4** % @
- lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,1400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,06	0,0600	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,0700	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,547	0,547		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 04-4-4 04-4-4 04-4 (50-100)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **9,0** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	150	302,158	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 04-4-7 04-4-7 04-4 (180-230)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **<0,5** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

				GROND				WATERBODEM							
					normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen															
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	33,220	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 04-5-5 04-5-5 04-5 (100-150)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **32,5** % @
- lutumgehalte: **<2** % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse		normwaarden		klasse					
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen															
Koper [Cu]	mg/kg ds	540	544,538	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Lood [Pb]	mg/kg ds	830	834,911	**SRC**	551,3	735,0	**ROOD Niet-vluchtig**	**SRC**	551,3	735,0	**ROOD Niet-vluchtig**	Nee	Nee	Nee	Ja
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	95	277,083	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	690	922,196	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 04-5-6 04-5-6 04-5 (150-200)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **10,5** % @
- lutumgehalte: **5,2** % @

			GROND				WATERBODEM							
			normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	**eenheid**	**gemeteng ehalte**	**gecorr. gehalte**		**T of 75% SRC**	**I of SRC**			**T of 75% SRC**	**I of SRC**		**Vluchtig**	**Carcino-geen**	**Mutageen**	**Repro-toxisch**
Metalen															
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,160	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,056	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	<3	4,836	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	41,303	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 08-1 08-1 08 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,5** % @
- lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,0900	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,407	0,407		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 09-1 09-1 09 (0-40)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **7,2** % @
- lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,184	0,184		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 10-1 10-1 10 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **9,3** % @
- lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,444	0,444		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 11-1 11-1 11 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **9,2** % @
- lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,1200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,0500	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,404	0,404		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 12-1 12-1 12 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **20,6** % @
- lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0034	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,0243	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,0097	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,0680	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,0340	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,0340	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,0340	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,0243	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0243	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,0291	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,587	0,285		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13522851** Datum toetsing: **31-8-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond12)
Monster: 13-1 13-1 13 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **11,6** % @
- lutumgehalte: **25,0** % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND normwaarden T of 75% SRC	GROND normwaarden I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM normwaarden T of 75% SRC	WATERBODEM normwaarden I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0060	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,0259	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0060	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,0948	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,0431	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0431	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0431	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,0431	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0345	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,0431	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,444	0,383		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13524872** Datum toetsing: **7-9-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM1 9-2-MM1 9-6 (0-50) 9-7 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,9** % @
- lutumgehalte: **11,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	GROND T of 75% SRC	GROND I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	WATERBODEM T of 75% SRC	WATERBODEM I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	33	60,176	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,39	0,528	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	4,1	7,264	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	24,939	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	0,12	0,147	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	64	82,549	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,55	0,550	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	11	18,333	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	86	133,260	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,05	0,0350	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,96	0,9600	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,18	0,1800	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	2,7	2,7000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	1,5	1,5000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	1,5	1,5000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1,5	1,5000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,87	0,8700	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	1,1	1,1000	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	1,2	1,2000	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	11,545	11,545		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0014	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0100		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	90	183,673	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13524872** Datum toetsing: **7-9-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM2 9-2-MM2 9-6 (50-100) 9-7 (50-100)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **8,8** % @
- lutumgehalte: **13,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	37	60,368	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,95	1,104	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	1,6	2,553	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	17	21,795	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,041	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	110	130,223	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	4,2	6,391	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	110	150,685	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,08	0,0800	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,3	0,3000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,15	0,1500	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,16	0,1600	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,18	0,1800	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,12	0,1200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,14	0,1400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,13	0,1300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	1,297	1,297		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0008	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0008	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0008	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0008	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0008	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0008	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0008	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0056		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	50	56,818	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13524872** Datum toetsing: **7-9-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM3 9-2-MM3 9-8 (0-50) 9-9 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **4,2** % @
- lutumgehalte: **9,9** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	47	91,635	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,51	0,718	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	2,4	4,526	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	12	18,414	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,044	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	47	62,324	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,51	0,510	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	7,4	13,015	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	87	141,628	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,05	0,0350	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,72	0,7200	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,16	0,1600	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	1,8	1,8000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	1,1	1,1000	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,97	0,9700	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	1	1,0000	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,64	0,6400	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,88	0,8800	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,98	0,9800	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	8,285	8,285		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0017	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0117		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	120	285,714	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13524872** Datum toetsing: **7-9-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 9-2-MM4 9-2-MM4 9-8 (50-100) 9-9 (80-130)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **19,7** % @
- lutumgehalte: **20,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	32	38,154	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	0,5	0,412	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	1,243	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	<5	3,246	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,035	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	17	16,109	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	0,88	0,880	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	4,2	4,900	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	56	56,181	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0036	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,03	0,0152	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0036	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,08	0,0406	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,04	0,0203	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0203	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0152	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0152	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0152	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,02	0,0102	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,314	0,159		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0004	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0004	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0004	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0004	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0004	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0004	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0004	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0025		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	150	76,142	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13524872** Datum toetsing: **7-9-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 19-2-MM1 19-2-MM1 19-3 (0-50) 19-4 (0-50)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **6,0** % @
- lutumgehalte: **9,4** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	<20	28,182	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,186	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	2,040	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	6,6	9,802	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,044	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	16	20,795	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	<3	3,789	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	<20	22,477	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,01	0,0100	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	<0,01	0,0070	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,04	0,0400	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,02	0,0200	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,03	0,0300	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,204	0,204		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0012	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0049	0,0082		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	<20	23,333	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. **13524872** Datum toetsing: **7-9-2021** Versie: SYNLAB20201006

Project: Griendtsveen (grond13)
Monster: 19-2-MM2 19-2-MM2 19-3 (80-100) 19-4 (50-100)
Matrix: Asbestverdachte grond AS3000

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:
- org. stofgehalte: **74,8** % @
- lutumgehalte: **12,0** % @

parameter		eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	GROND klasse	WATERBODEM normwaarden	T of 75% SRC	I of SRC	WATERBODEM klasse	algemene stofeigenschappen volgens CROW 400 Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch
Metalen																
Barium [Ba]		mg/kg ds	63	108,500	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]		mg/kg ds	<0,2	0,053	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]		mg/kg ds	<1,5	1,763	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]		mg/kg ds	14	7,513	**SRC**	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	&	mg/kg ds	<0,05	0,029	**SRC**	-	-	--	**SRC**	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]		mg/kg ds	<10	4,349	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]		mg/kg ds	<0,5	0,350	**SRC**	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]		mg/kg ds	5,1	8,114	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]		mg/kg ds	22	15,540	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen		mg/kg ds	0,06	0,0200	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen		mg/kg ds	0,15	0,0500	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen		mg/kg ds	0,04	0,0133	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen		mg/kg ds	0,2	0,0667	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen		mg/kg ds	0,05	0,0167	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen		mg/kg ds	0,07	0,0233	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen		mg/kg ds	0,03	0,0100	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen		mg/kg ds	0,03	0,0100	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		mg/kg ds	0,02	0,0067	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen		mg/kg ds	0,01	0,0033	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kg ds	0,66	0,220		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee
PCB																
PCB 28		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118		mg/kg ds	0,0012	0,0004	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180		mg/kg ds	<0,001	0,0002	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	**SRC**	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)		mg/kg ds	0,0054	0,0018		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal)	#	mg/kg ds	140	46,667	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	**T / I**	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar
: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW 400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

BIJLAGE

7 GETOETSE RESULTATEN GRONDWATER

Projectnaam	Griendtsveen (grondwater)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Peilbuis	01-1[1]		02-1[2]		04-3[3]	
METALEN						
barium	20		25		96	*
cadmium	<0.20		<0.20		<0.20	
kobalt	<2		<2		<2	
koper	<2.0		<2.0		<2.0	
kwik	<0.05		<0.05		<0.05	
lood	<2.0		<2.0		<2.0	
molybdeen	<2		<2		<2	
nikkel	<3		5.9		<3	
zink	<10		19		<10	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		0.34		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	0.46	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.53	*	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	0.05	*	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.000714		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	<50		<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *13524846-001 01-1-1-1 01-1-1-1 01-1 (150-250)*
[2] *13524846-003 2-1-1-1 02-1-1-1 02-1 (200-300)*
[3] *13524846-004 4-3-1-1 04-3-1-1 04-3 (200-300)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*
[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

Projectnaam	Griendtsveen (grondwater)
Projectcode	SOM017605

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Peilbuis	09-1		11-3[2]	
METALEN				
barium	24		130	*
cadmium	<0.20		<0.20	
kobalt	<2		<2	
koper	2.7		<2.0	
kwik	<0.05		<0.05	
lood	<2.0		<2.0	
molybdeen	3.0		<2	
nikkel	<3		4.9	
zink	<10		<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	<0.2		<0.2	
tolueen	<0.2		<0.2	
ethylbenzeen	<0.2		<0.2	
o-xyleen	<0.1	--	<0.1	--
p- en m-xyleen	<0.2	--	<0.2	--
xylenen (0.7 factor)	0.21	a	0.21	a
styreen	<0.2		<0.2	
naftaleen	<0.02	a	<0.02	a
interventie factor vluchtige aromaten	0.0002		0.0002	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,2-dichloorethaan	<0.2		<0.2	
1,1-dichlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	--	<0.1	--
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a	0.14	a
dichloormethaan	<0.2	a	<0.2	a
1,1-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,2-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
1,3-dichloorpropaan	<0.2	--	<0.2	--
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42		0.42	
tetrachlooretheen	<0.1	a	<0.1	a
tetrachloormethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a	<0.1	a
trichlooretheen	<0.2		<0.2	
chloroform	<0.2		<0.2	
vinylchloride	<0.2	a	<0.2	a
tribroommethaan	<0.2		<0.2	
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	<50		<50	

Monstercode en monstertraject

[1] *13524846-002 09-1-1-1 09-1-1-1 09-1 (190-290)*

[2] *13524846-005 11-3-1-1 11-3-1-1 11-3 (110-210)*

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatcourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

* *het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*

** *het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*

*** *het gehalte is groter dan de interventiewaarde*

-- *geen toetsingswaarde voor opgesteld*

[a] *gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*

Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)

Toetsingswaarden[1)]	S	1/2(S+I)	I	RBK
METALEN				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
naftaleen	0.01	35	70	0.020
vluchtige aromaten			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

[1)] *S* *streefwaarde*
1/2(S+I) *gemiddelde van streef- en interventiewaarde*
I *interventiewaarde*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grondwater (AS3000)	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
01-1-1-1 01-1-1-1 01-1 (150-250)	-	-	-
09-1-1-1 09-1-1-1 09-1 (190-290)	-	-	-
2-1-1-1 02-1-1-1 02-1 (200-300)	xylenen (0.7 factor)(0.53)naftaleen(0.05)	-	-
4-3-1-1 04-3-1-1 04-3 (200-300)	barium(96)	-	-
11-3-1-1 11-3-1-1 11-3 (110-210)	barium(130)	-	-

BIJLAGE

8 GETOETSTE RESULTATEN WATERBODEM

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Griendtsveen (waterbodem4)
Monsteromschrijving	09-WBMM1	09-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	34.7	**34.7**			81.7	**81.7**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.8	**11.8**			2.0	**2**		
gloeirest	% vd DS	88.0		-		97.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			5.9	**5.9**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	45	**174**	--		<20	**36.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.46	**0.546**	<=AW	0.00	<0.2	**0.227**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.05	<1.5	**2.59**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	11	**17**	<=AW	-0.15	<5	**6.38**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW	-0.01	<0.05	**0.0473**	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	120	**160**	WO	0.21	<10	**10.3**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	0.00	<1.5	**1.05**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	4.9	**14.3**	<=AW	-0.12	3.0	**6.6**	<=AW	-0.16
zink	mg/kg	100	**190**	WO	0.03	<20	**27.7**	<=AW	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.22	**0.186**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	0.08	**0.0678**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.44	**0.373**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	**0.127**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	0.17	**0.144**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0932**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	**0.11**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	**0.11**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0932**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.6	**1.36**	<=AW	0.00	0.239	**0.239**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.15**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	33	**28**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	78	**66.1**	--	-	7	**35**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	74	**62.7**	--	-	7	**35**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	**161**	<=AW	-0.01	<35	**122**	<=AW	-0.01
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.119	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.46	0.39	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.12	0.102	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.58	0.492 ¤	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.26	0.22 ¤	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13514251-001	*09-WBMM1 09-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)*
13514251-002	*09-WBMM2 09-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	09-WBMM3	18-tm-20-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.9	**82.9**			46.3	**46.3**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			11.6	**11.6**		
gloeirest	% vd DS	98.7		-		88.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	29	**49.9**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	<=AW-0.03		0.34	**0.406**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	**1.76**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**5.38**	<=AW-0.23		7.3	**11.3**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0467**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**9.3**	<=AW-0.08		14	**18.7**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	4.2	**6.68**	<=AW-0.16		<3	**6.12**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	<20	**22**	<=AW-0.06		79	**151**	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0181**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.0517**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0181**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.18	**0.155**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.0603**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.0603**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.0517**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.09	**0.0776**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.0603**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.0603**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.712	**0.614**	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**4.22**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.02**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.02**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	24	**20.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	13	**11.2**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01		42	**36.2**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.14	0.121	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.32	0.276	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.11	0.0948	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.44	0.379 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13514251-003	*09-WBMM3 09-WBMM3 S118 (90-140) S119 (90-140) S120 (100-150)*
13510724-003	*18-tm-20-WBMM1 18-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	18-tm-20-WBMM2	08-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	74.5	**74.5**			53.2	**53.2**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			6.3	**6.3**		
gloeirest	% vd DS	98.2		-		93.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		0.47	**0.675**	WO	0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.05		<1.5	**3.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW-0.22		5.7	**10.3**	<=AW-0.20	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0486**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW-0.07		13	**19**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.16		<3	**6.12**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW-0.06		67	**143**	WO	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.07**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.306	**0.306**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**7.78**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**5.56**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**5.56**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	13	**20.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	11	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01		<35	**38.9**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.14		0.14	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.28	0.28	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.35	0.35 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	0.12	0.12 ¤	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-004	*18-tm-20-WBMM2 18-tm-20-WBMM2 S21 (20-70) S22 (10-60) S23 (10-60) S24 (10-60) S25 (20-70) S26 (10-60) S27 (35-85) S28 (15-65) S29 (15-65) S30 (20-70)*
13510724-001	*08-WBMM1 08-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem2)
Monsteromschrijving	08-WBMM2	8-2-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.3	**81.3**			57.5	**57.5**		
gewicht artefacten	g	0				0.98			
aard van de artefacten	-	Geen				Div. materialen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			5.8	**5.8**		
gloeirest	% vd DS	98.5		-		93.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	4.3	**4.3**			5.1	**5.1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**42.1**	--		26	**72.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	<=AW-0.03		0.40	**0.563**	<=AW0.00	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.95**	<=AW-0.05		<1.5	**2.76**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**6.71**	<=AW-0.22		6.7	**11.2**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0485**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0465**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.6**	<=AW-0.07		14	**19.5**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	3.8	**9.3**	<=AW-0.15		3.0	**6.95**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	<20	**29.7**	<=AW-0.06		47	**88.9**	<=AW-0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.295	**0.295**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**8.45**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**6.03**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**6.03**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	9	**15.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	7	**12.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01		<35	**42.2**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.14	0.14	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.30	0.3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.37	0.37 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-002	*08-WBMM2 08-WBMM2 S31 (15-65) S32 (20-75) S33 (30-80) S34 (20-70) S35 (20-70) S36 (30-80) S37 (50-100) S38 (25-75) S39 (45-95) S40 (35-85)*
13511876-001	*8-2-WBMM1 8-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Griendtsveen
Monsteromschrijving	8-2-WBMM2	3+13+14-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.8	**82.8**			60.8	**60.8**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			8.2	**8.2**		
gloeirest	% vd DS	97.9		-		91.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	2.4	**2.4**			5.7	**5.7**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**51.7**	--		24	**63.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	<=AW-0.03		0.33	**0.423**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.54**	<=AW-0.05		<1.5	**2.63**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.14**	<=AW-0.22		12	**18.5**	<=AW-0.14	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0856**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0453**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW-0.07		17	**22.6**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	3.8	**10.7**	<=AW-0.14		<3	**4.68**	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW-0.06		110	**194**	WO	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.08	**0.08**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.22	**0.22**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.11	**0.11**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.13	**0.13**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.11	**0.11**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.11	**0.11**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.913	**0.913**	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**5.98**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**4.27**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**4.27**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	13	**15.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	15	**18.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01		<35	**29.9**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.14		0.14	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.55	0.55	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.62	0.62 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	0.43	0.43 ¤	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	0.23	0.23 ¤	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	0.15	0.15 ¤	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13511876-002	*8-2-WBMM2 8-2-WBMM2 S41 (35-85) S42 (35-85) S43 (30-80) S44 (20-70) S45 (20-70) S46 (35-85) S47 (20-70) S48 (30-80) S49 (30-80)*
13517805-001	*3+13+14-WBMM1 3+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	3+13+14-WBMM2	7+21+22+23-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.8	**72.8**			63.3	**63.3**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**			11.7	**11.7**		
gloeirest	% vd DS	96.6		-		88.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	3.6	**3.6**			<2	**<2**		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	**45.2**	--		24	**93**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	<=AW-0.03		0.64	**0.762**	WO	0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.14**	<=AW-0.05		<1.5	**3.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**6.62**	<=AW-0.22		11	**17.1**	<=AW-0.15	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0486**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0466**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW-0.07		18	**24**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**5.4**	<=AW-0.17		<3	**6.12**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	28	**59.9**	<=AW-0.04		120	**228**	IN	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0179**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		1.1	**0.94**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.17	**0.145**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		1.7	**1.45**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.55	**0.47**	-	
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.59	**0.504**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.34	**0.291**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.53	**0.453**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.39	**0.333**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.36	**0.308**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.532	**0.532**	<=AW-0.03		5.751	**4.92**	WO	0.09
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW	-	4.9	**4.19**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	<5	**2.99**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	<5	**2.99**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	17	**14.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	13	**11.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**79**	<=AW-0.02		<35	**20.9**	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13517805-002	*3+13+14-WBMM2 3+13+14-WBMM2 S61 (10-60) S62 (0-50) S63 (10-60) S64 (10-60) S65 (10-60) S66 (20-70) S67 (20-70) S68 (15-65) S69 (5-55) S70 (5-55)*
13515707-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	25t/m28-WBMM1	25t/m28-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	67.5	**67.5**			86.3	**86.3**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.8	**11.8**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	88.2		-		98.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.166**	<=AW-0.03		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.05		<1.5	**3.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	6.0	**9.28**	<=AW-0.20		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0503**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**9.33**	<=AW-0.08		<10	**11**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.16		<3	**6.12**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	23	**43.7**	<=AW-0.05		<20	**33.2**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0178**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.0339**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0178**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.102**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.0424**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.0593**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.562	**0.476**	<=AW-0.03		0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.15**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	**11**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**7.63**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**20.8**	<=AW-0.04		<35	**122**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13515707-002	*25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)*
13515707-003	*25t/m28-WBMM2 25t/m28-WBMM2 S91 (10-60) S93 (5-55) S94 (5-55) S95 (30-80) S96 (20-70) S97 (15-65) S98 (5-55) S99 (5-55) S100 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Griendtsveen
Monsteromschrijving	24+29+30-WBMM1	31-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.4	**71.4**			60.1	**60.1**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**			13.3	**13.3**		
gloeirest	% vd DS	92.0		-		86.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**			5.8	**5.8**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	20	**77.5**	--		28	**73.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.28	**0.379**	<=AW-0.02		0.46	**0.502**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.05		<1.5	**2.61**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	9.2	**15.8**	<=AW-0.16		13	**17.7**	<=AW-0.15	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.048**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0436**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	15	**21.3**	<=AW-0.05		32	**39.4**	<=AW-0.02	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.16		3.0	**6.65**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	40	**82.5**	<=AW-0.03		97	**155**	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0158**	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		0.18	**0.135**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0158**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.21	**0.21**	-		0.49	**0.368**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.17	**0.128**	-	
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.16	**0.12**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.13	**0.0977**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.18	**0.135**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.19	**0.143**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.19	**0.143**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.862	**0.862**	<=AW-0.02		1.732	**1.3**	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.2**	<=AW	-	4.9	**3.68**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	<5	**2.63**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	<5	**2.63**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**6.33**	--	-	31	**23.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	26	**19.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**31**	<=AW-0.03		62	**46.6**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.22	0.22	--		0.45	0.338	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.29	0.29 ¤	-		0.52	0.391 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.32	0.32	--		0.37	0.278	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		0.23	0.173	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.39	0.39	¤ -		0.60	0.451	¤ -
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13512958-001	*24+29+30-WBMM1 24+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)*
13516133-001	*31-WBMM1 31-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM2	31-WBMM3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.0	**75**			78.9	**78.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**			3.6	**3.6**		
gloeirest	% vd DS	95.0		-		95.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**			7.2	**7.2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**32.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.213**	<=AW-0.03		<0.2	**0.209**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.05		<1.5	**2.35**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**6.6**	<=AW-0.22		<5	**5.87**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0458**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW-0.07		18	**25.2**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.16		3.4	**6.92**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	<20	**31**	<=AW-0.06		20	**36.4**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.373	**0.373**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	<=AW	-	4.9	**13.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	**18.8**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	**14.6**	--	-	<5	**9.72**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**51**	<=AW-0.03		<35	**68.1**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	0.20		0.2	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.27		0.27 ¤	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.36	0.36	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.43	0.43 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-002	*31-WBMM2 31-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)*
13516133-003	*31-WBMM3 31-WBMM3 S13 (0-15) S14 (0-5) S15 (0-5) S16 (0-25) S17 (0-10) S18 (0-15)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:42)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM4
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.2	**84.2**		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	98.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.9	**6.9**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**33.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.4**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**6.19**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.1**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	3.9	**8.08**	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	<20	**26.6**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-004	*31-WBMM4 31-WBMM4 S11 (0-50) S12 (10-60) S13 (15-65) S14 (10-60) S15 (5-55) S16 (25-75) S17 (10-60) S18 (15-65) S19 (10-60) S20 (15-65)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:55)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	12-WBMM1	12-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Overschrijding Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	54.1	**54.1**			78.9	**78.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	**9.1**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	90.5		-		98.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.4	**6.4**			5.0	**5.0**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	33	**82.5**	--		24	**67.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.43	**0.531**	<=AW-0.01		<0.2	**0.23**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.49**	<=AW-0.06		<1.5	**2.78**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	18	**26.7**	<=AW-0.09		5.6	**10.5**	<=AW-0.20	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0446**	<=AW-0.01		<0.05	**0.048**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	45	**58.4**	WO	0.02	22	**32.8**	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	0.00	<1.5	**1.05**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	4.8	**10.2**	<=AW-0.14		4.3	**10**	<=AW-0.14	
zink	mg/kg	130	**220**	IN	0.04	26	**53.5**	<=AW-0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.21	**0.21**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.87	**0.87**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.49	**0.49**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	0.46	**0.46**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	**0.47**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	**0.41**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	**0.41**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.751	**3.75**	WO	0.06	0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	1.7	**1.87**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	**6.48**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.85**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	**11**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	51	**56**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	44	**48.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**121**	<=AW-0.01		<35	**122**	<=AW-0.01	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.13	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20	0.2 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.47	0.47	--	-	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	-	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.58	0.58 ¤	-	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-001	*12-WBMM1 12-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)*
13521544-002	*12-WBMM2 12-WBMM2 S71 (30-80) S72 (10-20) S73 (30-80) S74 (15-65) S75 (25-75) S76 (35-85) S77 (30-80) S78 (20-70) S79 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:55)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	15-WBMM1	15-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	53.4	**53.4**			79.9	**79.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	**11.9**			2.2	**2.2**		
gloeirest	% vd DS	87.7		-		97.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.3	**6.3**			3.8	**3.8**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	24	**60.5**	--		<20	**44.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.32	**0.362**	<=AW-0.02		<0.2	**0.232**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.51**	<=AW-0.06		<1.5	**3.08**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	7.1	**9.86**	<=AW-0.20		<5	**6.77**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0437**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0488**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	14	**17.4**	<=AW-0.06		<10	**10.6**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**4.51**	<=AW-0.17		<3	**5.33**	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	52	**83.9**	<=AW-0.03		<20	**30.3**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.21**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	0.13	**0.109**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.084**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.0756**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.992	**0.834**	<=AW-0.02		0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.12**	<=AW	-	4.9	**22.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.94**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.94**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	24	**20.2**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	20	**16.8**	--	-	<5	**15.9**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	48	**40.3**	<=AW-0.03		<35	**111**	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.109	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20	0.168 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.42	0.353	--	-	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.49	0.412	¤	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-003	*15-WBMM1 15-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)*
13521544-004	*15-WBMM2 15-WBMM2 S51 (30-80) S52 (10-60) S53 (10-60) S54 (15-65) S55 (18-68) S56 (20-70) S57 (20-70) S58 (10-60) S59 (10-60) S60 (10-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:55)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)
Monsteromschrijving	7+21+22+23-WBMM1
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	65.6	**65.6**		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.24	0.205	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31	0.265 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.45	0.385	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.52	0.444 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13523516-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	*11.7%*	*2%*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Griendtsveen (waterbodem4)
Monsteromschrijving	09-WBMM1	09-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse wonen**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	34.7	**34.7**			81.7	**81.7**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.8	**11.8**			2.0	**2**		
gloeirest	% vd DS	88.0		-		97.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			5.9	**5.9**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	45	**174**	--		<20	**36.5**	--	
cadmium	mg/kg	0.46	**0.546**	<=AW	0.00	<0.2	**0.227**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	-0.05	<1.5	**2.59**	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	11	**17**	<=AW	-0.15	<5	**6.38**	<=AW	-0.22
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW	-0.01	<0.05	**0.0473**	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	120	**160**	WO	0.21	<10	**10.3**	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	0.00	<1.5	**1.05**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	4.9	**14.3**	<=AW	-0.12	3.0	**6.6**	<=AW	-0.16
zink	mg/kg	100	**190**	WO	0.03	<20	**27.7**	<=AW	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.22	**0.186**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	0.08	**0.0678**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.44	**0.373**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	**0.127**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	0.17	**0.144**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	**0.0932**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	**0.11**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	**0.11**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0932**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.6	**1.36**	<=AW	0.00	0.239	**0.239**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.15**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	33	**28**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	78	**66.1**	--	-	7	**35**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	74	**62.7**	--	-	7	**35**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	**161**	<=AW	-0.01	<35	**122**	<=AW	-0.01
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.119	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.46	0.39	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.12	0.102	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.58	0.492 ¤	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.26	0.22 ¤	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13514251-001	*09-WBMM1 09-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)*
13514251-002	*09-WBMM2 09-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	09-WBMM3	18-tm-20-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.9	**82.9**			46.3	**46.3**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			11.6	**11.6**		
gloeirest	% vd DS	98.7		-		88.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	12	**12**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	29	**49.9**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.209**	<=AW-0.03		0.34	**0.406**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	**1.76**	<=AW-0.06		<1.5	**3.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**5.38**	<=AW-0.23		7.3	**11.3**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0433**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0467**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**9.3**	<=AW-0.08		14	**18.7**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	4.2	**6.68**	<=AW-0.16		<3	**6.12**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	<20	**22**	<=AW-0.06		79	**151**	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0181**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.0517**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0181**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.18	**0.155**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.0603**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.0603**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.06	**0.0517**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.09	**0.0776**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.0603**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.0603**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.712	**0.614**	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.603**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**4.22**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.02**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**3.02**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	24	**20.7**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	13	**11.2**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01		42	**36.2**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.14		0.121	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.32	0.276	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.11	0.0948	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.44	0.379 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13514251-003	*09-WBMM3 09-WBMM3 S118 (90-140) S119 (90-140) S120 (100-150)*
13510724-003	*18-tm-20-WBMM1 18-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	18-tm-20-WBMM2	08-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	74.5	**74.5**			53.2	**53.2**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			6.3	**6.3**		
gloeirest	% vd DS	98.2		-		93.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW-0.03		0.47	**0.675**	WO	0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.05		<1.5	**3.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW-0.22		5.7	**10.3**	<=AW-0.20	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0486**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW-0.07		13	**19**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.16		<3	**6.12**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW-0.06		67	**143**	WO	0.00
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.07	**0.07**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.306	**0.306**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.11**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**7.78**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**5.56**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**5.56**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	13	**20.6**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	11	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01		<35	**38.9**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.14		0.14	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.28	0.28	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.35	0.35 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	0.12	0.12 ¤	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-004	*18-tm-20-WBMM2 18-tm-20-WBMM2 S21 (20-70) S22 (10-60) S23 (10-60) S24 (10-60) S25 (20-70) S26 (10-60) S27 (35-85) S28 (15-65) S29 (15-65) S30 (20-70)*
13510724-001	*08-WBMM1 08-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem2)
Monsteromschrijving	08-WBMM2	8-2-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.3	**81.3**			57.5	**57.5**		
gewicht artefacten	g	0				0.98			
aard van de artefacten	-	Geen				Div. materialen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			5.8	**5.8**		
gloeirest	% vd DS	98.5		-		93.8		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	4.3	**4.3**			5.1	**5.1**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**42.1**	--		26	**72.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.233**	<=AW-0.03		0.40	**0.563**	<=AW0.00	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.95**	<=AW-0.05		<1.5	**2.76**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**6.71**	<=AW-0.22		6.7	**11.2**	<=AW-0.19	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0485**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0465**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.6**	<=AW-0.07		14	**19.5**	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	3.8	**9.3**	<=AW-0.15		3.0	**6.95**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	<20	**29.7**	<=AW-0.06		47	**88.9**	<=AW-0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.03	**0.03**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.295	**0.295**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**1.21**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**8.45**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**6.03**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**6.03**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	9	**15.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	7	**12.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01		<35	**42.2**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.14	0.14	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1	0.07	-		

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.30	0.3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.37	0.37 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-002	*08-WBMM2 08-WBMM2 S31 (15-65) S32 (20-75) S33 (30-80) S34 (20-70) S35 (20-70) S36 (30-80) S37 (50-100) S38 (25-75) S39 (45-95) S40 (35-85)*
13511876-001	*8-2-WBMM1 8-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Griendtsveen
Monsteromschrijving	8-2-WBMM2	3+13+14-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	82.8	**82.8**			60.8	**60.8**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			8.2	**8.2**		
gloeirest	% vd DS	97.9		-		91.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	2.4	**2.4**			5.7	**5.7**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**51.7**	--		24	**63.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.24**	<=AW-0.03		0.33	**0.423**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.54**	<=AW-0.05		<1.5	**2.63**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**7.14**	<=AW-0.22		12	**18.5**	<=AW-0.14	
kwik°	mg/kg	0.06	**0.0856**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0453**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.9**	<=AW-0.07		17	**22.6**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	3.8	**10.7**	<=AW-0.14		<3	**4.68**	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	<20	**32.6**	<=AW-0.06		110	**194**	WO	0.03
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.08	**0.08**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.22	**0.22**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.11	**0.11**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.13	**0.13**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.09	**0.09**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.11	**0.11**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.11	**0.11**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.913	**0.913**	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-		<1	**0.854**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-	4.9	**5.98**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**4.27**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	<5	**4.27**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	13	**15.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-	15	**18.3**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01		<35	**29.9**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.14		0.14	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.55	0.55	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.62	0.62 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	0.43	0.43 ¤	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	0.23	0.23 ¤	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	0.15	0.15 ¤	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13511876-002	*8-2-WBMM2 8-2-WBMM2 S41 (35-85) S42 (35-85) S43 (30-80) S44 (20-70) S45 (20-70) S46 (35-85) S47 (20-70) S48 (30-80) S49 (30-80)*
13517805-001	*3+13+14-WBMM1 3+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	3+13+14-WBMM2	7+21+22+23-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	72.8	**72.8**			63.3	**63.3**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**			11.7	**11.7**		
gloeirest	% vd DS	96.6		-		88.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	3.6	**3.6**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**45.2**	--		24	**93**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	<=AW-0.03		0.64	**0.762**	WO	0.01
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.14**	<=AW-0.05		<1.5	**3.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	**6.62**	<=AW-0.22		11	**17.1**	<=AW-0.15	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0486**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0466**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW-0.07		18	**24**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**5.4**	<=AW-0.17		<3	**6.12**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	28	**59.9**	<=AW-0.04		120	**228**	IN	0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0179**	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		1.1	**0.94**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.17	**0.145**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-		1.7	**1.45**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.55	**0.47**	-	
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.59	**0.504**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-		0.34	**0.291**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.53	**0.453**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.39	**0.333**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-		0.36	**0.308**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.532	**0.532**	<=AW-0.03		5.751	**4.92**	WO	0.09
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-		<1	**0.598**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW	-	4.9	**4.19**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	<5	**2.99**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	<5	**2.99**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	17	**14.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	-	13	**11.1**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**79**	<=AW-0.02		<35	**20.9**	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
13517805-002	*3+13+14-WBMM2 3+13+14-WBMM2 S61 (10-60) S62 (0-50) S63 (10-60) S64 (10-60) S65 (10-60) S66 (20-70) S67 (20-70) S68 (15-65) S69 (5-55) S70 (5-55)*
13515707-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	25t/m28-WBMM1	25t/m28-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	67.5	**67.5**			86.3	**86.3**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.8	**11.8**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	88.2		-		98.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**54.2**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.166**	<=AW-0.03		<0.2	**0.241**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.05		<1.5	**3.69**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	6.0	**9.28**	<=AW-0.20		<5	**7.24**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0503**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**9.33**	<=AW-0.08		<10	**11**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.16		<3	**6.12**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	23	**43.7**	<=AW-0.05		<20	**33.2**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0178**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	**0.0339**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0178**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.102**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.0424**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.0593**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	**0.0508**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.562	**0.476**	<=AW-0.03		0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.593**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.15**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.97**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	13	**11**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	9	**7.63**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**20.8**	<=AW-0.04		<35	**122**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13515707-002	*25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)*
13515707-003	*25t/m28-WBMM2 25t/m28-WBMM2 S91 (10-60) S93 (5-55) S94 (5-55) S95 (30-80) S96 (20-70) S97 (15-65) S98 (5-55) S99 (5-55) S100 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Griendtsveen
Monsteromschrijving	24+29+30-WBMM1	31-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.4	**71.4**			60.1	**60.1**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**			13.3	**13.3**		
gloeirest	% vd DS	92.0		-		86.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**			5.8	**5.8**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	20	**77.5**	--		28	**73.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.28	**0.379**	<=AW-0.02		0.46	**0.502**	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.05		<1.5	**2.61**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	9.2	**15.8**	<=AW-0.16		13	**17.7**	<=AW-0.15	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.048**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0436**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	15	**21.3**	<=AW-0.05		32	**39.4**	<=AW-0.02	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.16		3.0	**6.65**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	40	**82.5**	<=AW-0.03		97	**155**	WO	0.01
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0158**	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-		0.18	**0.135**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.0158**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.21	**0.21**	-		0.49	**0.368**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.17	**0.128**	-	
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-		0.16	**0.12**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-		0.13	**0.0977**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-		0.18	**0.135**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.19	**0.143**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		0.19	**0.143**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.862	**0.862**	<=AW-0.02		1.732	**1.3**	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.886**	-		<1	**0.526**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.2**	<=AW	-	4.9	**3.68**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	<5	**2.63**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	<5	**2.63**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	**6.33**	--	-	31	**23.3**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.43**	--	-	26	**19.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**31**	<=AW-0.03		62	**46.6**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.22	0.22	--		0.45	0.338	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.29	0.29 ¤	-		0.52	0.391 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.32	0.32	--		0.37	0.278	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		0.23	0.173	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.39	0.39	¤ -		0.60	0.451	¤ -
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13512958-001	*24+29+30-WBMM1 24+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)*
13516133-001	*31-WBMM1 31-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM2	31-WBMM3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.0	**75**			78.9	**78.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**			3.6	**3.6**		
gloeirest	% vd DS	95.0		-		95.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**			7.2	**7.2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--		<20	**32.9**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.213**	<=AW-0.03		<0.2	**0.209**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW-0.05		<1.5	**2.35**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**6.6**	<=AW-0.22		<5	**5.87**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0492**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0458**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW-0.07		18	**25.2**	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW-0.16		3.4	**6.92**	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	<20	**31**	<=AW-0.06		20	**36.4**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.05	**0.05**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		0.04	**0.04**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03		0.373	**0.373**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	-		<1	**1.94**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	<=AW	-	4.9	**13.6**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	9	**18.8**	--	-	<5	**9.72**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	7	**14.6**	--	-	<5	**9.72**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**51**	<=AW-0.03		<35	**68.1**	<=AW-0.03	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	0.20		0.2	--		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		-	0.27		0.27 ¤	-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	--		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		-	<0.1		0.07	-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.36	0.36	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.43	0.43 ¤	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1	0.07	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-002	*31-WBMM2 31-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)*
13516133-003	*31-WBMM3 31-WBMM3 S13 (0-15) S14 (0-5) S15 (0-5) S16 (0-25) S17 (0-10) S18 (0-15)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:41)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM4
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	84.2	**84.2**		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	98.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	6.9	**6.9**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**33.6**	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.4**	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	**6.19**	<=AW-0.23	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	<10	**10.1**	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	3.9	**8.08**	<=AW-0.15	
zink	mg/kg	<20	**26.6**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW-0.01	

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-004	*31-WBMM4 31-WBMM4 S11 (0-50) S12 (10-60) S13 (15-65) S14 (10-60) S15 (5-55) S16 (25-75) S17 (10-60) S18 (15-65) S19 (10-60) S20 (15-65)*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--

PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

---

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:53)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	12-WBMM1	12-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse industrie**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	54.1	**54.1**			78.9	**78.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	**9.1**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	90.5		-		98.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.4	**6.4**			5.0	**5.0**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	33	**82.5**	--		24	**67.6**	--	
cadmium	mg/kg	0.43	**0.531**	<=AW	-0.01	<0.2	**0.23**	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.49**	<=AW	-0.06	<1.5	**2.78**	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	18	**26.7**	<=AW	-0.09	5.6	**10.5**	<=AW	-0.20
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0446**	<=AW	-0.01	<0.05	**0.048**	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	45	**58.4**	WO	0.02	22	**32.8**	<=AW	-0.03
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	0.00	<1.5	**1.05**	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	4.8	**10.2**	<=AW	-0.14	4.3	**10**	<=AW	-0.14
zink	mg/kg	130	**220**	IN	0.04	26	**53.5**	<=AW	-0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.21	**0.21**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.87	**0.87**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.49	**0.49**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	0.46	**0.46**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	**0.47**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	**0.41**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	**0.41**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.751	**3.75**	WO	0.06	0.21	**0.21**	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 153	ug/kg	1.7	**1.87**	-		<1	**3.5**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.769**	-		<1	**3.5**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	**6.48**	<=AW	-	4.9	**24.5**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.85**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	**11**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	51	**56**	--	-	<5	**17.5**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	44	**48.4**	--	-	<5	**17.5**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**121**	<=AW	-0.01	<35	**122**	<=AW	-0.01
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			**-toetsing uitgevoerd door SGS**						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.13	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20	0.2 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.47	0.47	--		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11	0.11	-		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.58	0.58 ¤	-		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-001	*12-WBMM1 12-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)*
13521544-002	*12-WBMM2 12-WBMM2 S71 (30-80) S72 (10-20) S73 (30-80) S74 (15-65) S75 (25-75) S76 (35-85) S77 (30-80) S78 (20-70) S79 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:53)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	15-WBMM1	15-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	53.4	**53.4**			79.9	**79.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	**11.9**			2.2	**2.2**		
gloeirest	% vd DS	87.7		-		97.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.3	**6.3**			3.8	**3.8**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	24	**60.5**	--		<20	**44.3**	--	
cadmium	mg/kg	0.32	**0.362**	<=AW-0.02		<0.2	**0.232**	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.51**	<=AW-0.06		<1.5	**3.08**	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	7.1	**9.86**	<=AW-0.20		<5	**6.77**	<=AW-0.22	
kwik°	mg/kg	<0.05	**0.0437**	<=AW-0.01		<0.05	**0.0488**	<=AW-0.01	
lood	mg/kg	14	**17.4**	<=AW-0.06		<10	**10.6**	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW0.00		<1.5	**1.05**	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	<3	**4.51**	<=AW-0.17		<3	**5.33**	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	52	**83.9**	<=AW-0.03		<20	**30.3**	<=AW-0.06	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-		<0.03	**0.021**	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-		<0.03	**0.021**	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-		<0.03	**0.021**	-	
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.21**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-		<0.03	**0.021**	-	
chryseen	mg/kg	0.13	**0.109**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-		<0.03	**0.021**	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.084**	-		<0.03	**0.021**	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.0756**	-		<0.03	**0.021**	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.992	**0.834**	<=AW-0.02		0.21	**0.21**	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 52	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 101	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 118	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 138	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 153	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
PCB 180	ug/kg	<1	**0.588**	-		<1	**3.18**	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.12**	<=AW	-	4.9	**22.3**	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.94**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.94**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	24	**20.2**	--	-	<5	**15.9**	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	20	**16.8**	--	-	<5	**15.9**	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	48	**40.3**	<=AW-0.03		<35	**111**	<=AW-0.02	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				**-toetsing uitgevoerd door SGS**					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.13	0.109	--			-		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20	0.168 ¤	-			-		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			-		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			-		

PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.42	0.353	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.49	0.412 ¤	-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-003	*15-WBMM1 15-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)*
13521544-004	*15-WBMM2 15-WBMM2 S51 (30-80) S52 (10-60) S53 (10-60) S54 (15-65) S55 (18-68) S56 (20-70) S57 (20-70) S58 (10-60) S59 (10-60) S60 (10-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:53)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)
Monsteromschrijving	7+21+22+23-WBMM1
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	65.6	**65.6**		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN	**-toetsing uitgevoerd door SGS**				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.24	0.205	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31	0.265 ¤	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.45	0.385	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.52	0.444 ¤	-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13523516-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	*11.7%*	*2%*

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
BI	*SGS berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S of AW))*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
°	*Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
NT	*(Pfas) Niet toepasbaar*
¤	*Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
NT>I	*Niet toepasbaar > interventiewaarde*
NT	*Niet toepasbaar*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau*

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpn/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	08-WBMM1	08-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	53.2	**53.2**		81.3	**81.3**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	**6.3**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	93.7		-	98.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		4.3	**4.3**	
METALEN							
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**42.1**	--
cadmium	mg/kg	0.47	**0.675**	A	<0.2	**0.233**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	<1.5	**2.95**	<=AW
koper	mg/kg	5.7	**10.3**	<=AW	<5	**6.71**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	<=AW	<0.05	**0.0485**	<=AW
lood	mg/kg	13	**19**	<=AW	<10	**10.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	3.8	**9.3**	<=AW
zink	mg/kg	67	**143**	A	<20	**29.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.306	**0.306**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.11**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**1.11**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**1.11**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**1.11**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**1.11**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**1.11**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**1.11**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.78**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.56**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.56**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	**20.6**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	11	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**38.9**	<=AW	<35	**122**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.28	0.28 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.35		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.12		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-001	*08-WBMM1 08-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)*
13510724-002	*08-WBMM2 08-WBMM2 S31 (15-65) S32 (20-75) S33 (30-80) S34 (20-70) S35 (20-70) S36 (30-80) S37 (50-100) S38 (25-75) S39 (45-95) S40 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	18-tm-20-WBMM1	18-tm-20-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	46.3	**46.3**		74.5	**74.5**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	11.6	**11.6**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	88.4		-	98.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.34	**0.406**	<=AW	<0.2	**0.241**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	7.3	**11.3**	<=AW	<5	**7.24**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0467**	<=AW	<0.05	**0.0503**	<=AW
lood	mg/kg	14	**18.7**	<=AW	<10	**11**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	<3	**6.12**	<=AW
zink	mg/kg	79	**151**	A	<20	**33.2**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0181**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.0517**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0181**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.155**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.0517**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.0776**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.712	**0.614**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.603**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**0.603**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**0.603**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**0.603**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**0.603**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**0.603**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**0.603**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.22**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.02**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.02**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	24	**20.7**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	13	**11.2**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	42	**36.2**	<=AW	<35	**122**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.32	0.276 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.44		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-003	*18-tm-20-WBMM1 18-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)*
13510724-004	*18-tm-20-WBMM2 18-tm-20-WBMM2 S21 (20-70) S22 (10-60) S23 (10-60) S24 (10-60) S25 (20-70) S26 (10-60) S27 (35-85) S28 (15-65) S29 (15-65) S30 (20-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Griendtsveen (waterbodem2)
Monsteromschrijving	8-2-WBMM1	8-2-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	57.5	**57.5**		82.8	**82.8**	
gewicht artefacten	g	0.98			0		
aard van de artefacten	-	Div. materialen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	93.8		-	97.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	5.1	**5.1**		2.4	**2.4**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	26	**72.6**	--	<20	**51.7**	--
cadmium	mg/kg	0.40	**0.563**	<=AW	<0.2	**0.24**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.76**	<=AW	<1.5	**3.54**	<=AW
koper	mg/kg	6.7	**11.2**	<=AW	<5	**7.14**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0465**	<=AW	0.06	**0.0856**	<=AW
lood	mg/kg	14	**19.5**	<=AW	<10	**10.9**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	3.0	**6.95**	<=AW	3.8	**10.7**	<=AW
zink	mg/kg	47	**88.9**	<=AW	<20	**32.6**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.295	**0.295**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	**15.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**12.1**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**42.2**	<=AW	<35	**122**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.30	0.3 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.37		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13511876-001	*8-2-WBMM1 8-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)*
13511876-002	*8-2-WBMM2 8-2-WBMM2 S41 (35-85) S42 (35-85) S43 (30-80) S44 (20-70) S45 (20-70) S46 (35-85) S47 (20-70) S48 (30-80) S49 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Griendtsveen (waterbodem4)
Monsteromschrijving	24+29+30-WBMM1	09-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Klasse B**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.4	**71.4**		34.7	**34.7**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**		11.8	**11.8**	
gloeirest	% vd DS	92.0		-	88.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**		<2	**<2**	
METALEN							
barium⁺	mg/kg	20	**77.5**	--	45	**174**	--
cadmium	mg/kg	0.28	**0.379**	<=AW	0.46	**0.546**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	9.2	**15.8**	<=AW	11	**17**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.048**	<=AW	<0.05	**0.0466**	<=AW
lood	mg/kg	15	**21.3**	<=AW	120	**160**	B
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	4.9	**14.3**	<=AW
zink	mg/kg	40	**82.5**	<=AW	100	**190**	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.06	**0.0508**	-
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	0.22	**0.186**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.08	**0.0678**	-
fluoranteen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	0.44	**0.373**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.15	**0.127**	-
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.17	**0.144**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.11	**0.0932**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.13	**0.11**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.13	**0.11**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.11	**0.0932**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.862	**0.862**	<=AW	1.6	**1.36**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**0.886**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.2**	<=AW	4.9	**4.15**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**	--	<5	**2.97**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**	--	33	**28**	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	**6.33**	--	78	**66.1**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.43**	--	74	**62.7**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**31**	<=AW	190	**161**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.22	0.22 ***	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.29		-	0.14		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.32	0.32 ***	--	0.46	0.39 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	0.12		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.39		-	0.58		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	0.26		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13512958-001	*24+29+30-WBMM1 24+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)*
13514251-001	*09-WBMM1 09-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Griendtsveen (waterbodem4)
Monsteromschrijving	09-WBMM2	09-WBMM3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.7	**81.7**		82.9	**82.9**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	97.6		-	98.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	5.9	**5.9**		12	**12**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**36.5**	--	29	**49.9**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	<=AW	<0.2	**0.209**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.59**	<=AW	<1.5	**1.76**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**6.38**	<=AW	<5	**5.38**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0473**	<=AW	<0.05	**0.0433**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.3**	<=AW	<10	**9.3**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	3.0	**6.6**	<=AW	4.2	**6.68**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**27.7**	<=AW	<20	**22**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	**0.239**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**122**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13514251-002	*09-WBMM2 09-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)*
13514251-003	*09-WBMM3 09-WBMM3 S118 (90-140) S119 (90-140) S120 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	7+21+22+23-WBMM1	25t/m28-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse A**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	63.3	**63.3**		67.5	**67.5**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	11.7	**11.7**		11.8	**11.8**	
gloeirest	% vd DS	88.2		-	88.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	24	**93**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.64	**0.762**	A	<0.2	**0.166**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	<1.5	**3.69**	<=AW
koper	mg/kg	11	**17.1**	<=AW	6.0	**9.28**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW	<0.05	**0.0466**	<=AW
lood	mg/kg	18	**24**	<=AW	<10	**9.33**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	<3	**6.12**	<=AW
zink	mg/kg	120	**228**	A	23	**43.7**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0179**	-	<0.03	**0.0178**	-
fenantreen	mg/kg	1.1	**0.94**	-	0.04	**0.0339**	-
antraceen	mg/kg	0.17	**0.145**	-	<0.03	**0.0178**	-
fluoranteen	mg/kg	1.7	**1.45**	-	0.12	**0.102**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.55	**0.47**	-	0.06	**0.0508**	-
chryseen	mg/kg	0.59	**0.504**	-	0.06	**0.0508**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.291**	-	0.05	**0.0424**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.53	**0.453**	-	0.06	**0.0508**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.39	**0.333**	-	0.07	**0.0593**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.36	**0.308**	-	0.06	**0.0508**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.751	**4.92**	A	0.562	**0.476**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.598**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**0.598**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**0.598**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**0.598**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**0.598**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**0.598**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**0.598**	<=AW	<1	**0.593**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.19**	<=AW	4.9	**4.15**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.99**	--	<5	**2.97**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.99**	--	<5	**2.97**	--
fractie C22-C30	mg/kg	17	**14.5**	--	13	**11**	--
fractie C30-C40	mg/kg	13	**11.1**	--	9	**7.63**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**20.9**	<=AW	<35	**20.8**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13515707-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*
13515707-002	*25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	25t/m28-WBMM2	31-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.3	**86.3**		60.1	**60.1**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		13.3	**13.3**	
gloeirest	% vd DS	98.5		-	86.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		5.8	**5.8**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	28	**73.6**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	<=AW	0.46	**0.502**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	<1.5	**2.61**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**7.24**	<=AW	13	**17.7**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	<=AW	<0.05	**0.0436**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**11**	<=AW	32	**39.4**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	3.0	**6.65**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**33.2**	<=AW	97	**155**	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.0158**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.18	**0.135**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.0158**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.49	**0.368**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.17	**0.128**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.16	**0.12**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.13	**0.0977**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.18	**0.135**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.19	**0.143**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.19	**0.143**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	1.732	**1.3**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.526**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.526**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.526**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.526**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.526**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.526**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.526**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**3.68**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**2.63**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**2.63**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	31	**23.3**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	26	**19.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	62	**46.6**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-	0.45	0.338 ***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.52		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.37	0.278 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.23		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.60		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13515707-003	*25t/m28-WBMM2 25t/m28-WBMM2 S91 (10-60) S93 (5-55) S94 (5-55) S95 (30-80) S96 (20-70) S97 (15-65) S98 (5-55) S99 (5-55) S100 (10-60)*
13516133-001	*31-WBMM1 31-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM2	31-WBMM3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.0	**75**		78.9	**78.9**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**		3.6	**3.6**	
gloeirest	% vd DS	95.0		-	95.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**		7.2	**7.2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**32.9**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.213**	<=AW	<0.2	**0.209**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	<=AW	<1.5	**2.35**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**6.6**	<=AW	<5	**5.87**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0492**	<=AW	<0.05	**0.0458**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW	18	**25.2**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	<=AW	3.4	**6.92**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**31**	<=AW	20	**36.4**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.373	**0.373**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	<1	**1.94**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	<1	**1.94**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	<1	**1.94**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	<1	**1.94**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	<1	**1.94**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	<1	**1.94**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	<=AW	<1	**1.94**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	<=AW	4.9	**13.6**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--	<5	**9.72**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--	<5	**9.72**	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	**18.8**	--	<5	**9.72**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**14.6**	--	<5	**9.72**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**51**	<=AW	<35	**68.1**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-	0.20	0.2 ***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.27		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.36	0.36 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.43		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-002	*31-WBMM2 31-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)*
13516133-003	*31-WBMM3 31-WBMM3 S13 (0-15) S14 (0-5) S15 (0-5) S16 (0-25) S17 (0-10) S18 (0-15)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM4	3+13+14-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.2	**84.2**		60.8	**60.8**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		8.2	**8.2**	
gloeirest	% vd DS	98.2		-	91.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.9	**6.9**		5.7	**5.7**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**33.6**	--	24	**63.6**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	<=AW	0.33	**0.423**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.4**	<=AW	<1.5	**2.63**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**6.19**	<=AW	12	**18.5**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0466**	<=AW	<0.05	**0.0453**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.1**	<=AW	17	**22.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	3.9	**8.08**	<=AW	<3	**4.68**	<=AW
zink	mg/kg	<20	**26.6**	<=AW	110	**194**	A
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.08	**0.08**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.22	**0.22**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.11	**0.11**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.13	**0.13**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.09	**0.09**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.11	**0.11**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.11	**0.11**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	<=AW	0.913	**0.913**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.854**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.854**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.854**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.854**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.854**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.854**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	<=AW	<1	**0.854**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	<=AW	4.9	**5.98**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**4.27**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**4.27**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	13	**15.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	15	**18.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	<=AW	<35	**29.9**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.14		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.55	0.55 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.62		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	0.43		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	0.23	0.23 ***	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	0.15		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-004	*31-WBMM4 31-WBMM4 S11 (0-50) S12 (10-60) S13 (15-65) S14 (10-60) S15 (5-55) S16 (25-75) S17 (10-60) S18 (15-65) S19 (10-60) S20 (15-65)*
13517805-001	*3+13+14-WBMM1 3+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:44)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen
Monsteromschrijving	3+13+14-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	72.8	**72.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**	
gloeirest	% vd DS	96.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	3.6	**3.6**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	<20	**45.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.14**	<=AW
koper	mg/kg	<5	**6.62**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	<=AW
lood	mg/kg	<10	**10.5**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**5.4**	<=AW
zink	mg/kg	28	**59.9**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.532	**0.532**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	<=AW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**79**	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13517805-002	*3+13+14-WBMM2 3+13+14-WBMM2 S61 (10-60) S62 (0-50) S63 (10-60) S64 (10-60) S65 (10-60) S66 (20-70) S67 (20-70) S68 (15-65) S69 (5-55) S70 (5-55)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
A *Klasse A*
B *Klasse B*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Blauw *>= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)*

Normenblad
Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AW	A	B
METALEN				
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000

PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
som PFOA (0.7 factor)
PFNA (perfluornonaanzuur)
PFDA (perfluordecaanzuur)
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:56)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	12-WBMM1	12-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Klasse A**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	54.1	**54.1**		78.9	**78.9**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	**9.1**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	90.5		-	98.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.4	**6.4**		5.0	**5.0**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	33	**82.5**	--	24	**67.6**	--
cadmium	mg/kg	0.43	**0.531**	<=AW	<0.2	**0.23**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.49**	<=AW	<1.5	**2.78**	<=AW
koper	mg/kg	18	**26.7**	<=AW	5.6	**10.5**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0446**	<=AW	<0.05	**0.048**	<=AW
lood	mg/kg	45	**58.4**	A	22	**32.8**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	4.8	**10.2**	<=AW	4.3	**10**	<=AW
zink	mg/kg	130	**220**	A	26	**53.5**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.87	**0.87**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.49	**0.49**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.46	**0.46**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	**0.47**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.751	**3.75**	A	0.21	**0.21**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.769**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**0.769**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**0.769**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**0.769**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**0.769**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 153	ug/kg	1.7	**1.87**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**0.769**	<=AW	<1	**3.5**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	**6.48**	<=AW	4.9	**24.5**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.85**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**11**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	51	**56**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	44	**48.4**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**121**	<=AW	<35	**122**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.13	0.13 ***	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.47	0.47 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.58		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-001	*12-WBMM1 12-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)*
13521544-002	*12-WBMM2 12-WBMM2 S71 (30-80) S72 (10-20) S73 (30-80) S74 (15-65) S75 (25-75) S76 (35-85) S77 (30-80) S78 (20-70) S79 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:56)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	15-WBMM1	15-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Altijd toepasbaar**	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	53.4	**53.4**		79.9	**79.9**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	**11.9**		2.2	**2.2**	
gloeirest	% vd DS	87.7		-	97.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.3	**6.3**		3.8	**3.8**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	24	**60.5**	--	<20	**44.3**	--
cadmium	mg/kg	0.32	**0.362**	<=AW	<0.2	**0.232**	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.51**	<=AW	<1.5	**3.08**	<=AW
koper	mg/kg	7.1	**9.86**	<=AW	<5	**6.77**	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0437**	<=AW	<0.05	**0.0488**	<=AW
lood	mg/kg	14	**17.4**	<=AW	<10	**10.6**	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	<=AW	<1.5	**1.05**	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	**4.51**	<=AW	<3	**5.33**	<=AW
zink	mg/kg	52	**83.9**	<=AW	<20	**30.3**	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.21**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.13	**0.109**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.084**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.0756**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.992	**0.834**	<=AW	0.21	**0.21**	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.588**	<=AW	<1	**3.18**	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	**0.588**	<=AW	<1	**3.18**	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	**0.588**	<=AW	<1	**3.18**	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	**0.588**	<=AW	<1	**3.18**	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	**0.588**	<=AW	<1	**3.18**	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	**0.588**	<=AW	<1	**3.18**	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	**0.588**	<=AW	<1	**3.18**	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.12**	<=AW	4.9	**22.3**	<=AW
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.94**	--	<5	**15.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.94**	--	<5	**15.9**	--
fractie C22-C30	mg/kg	24	**20.2**	--	<5	**15.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	20	**16.8**	--	<5	**15.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	48	**40.3**	<=AW	<35	**111**	<=AW
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.13	0.109 ***	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.42	0.353 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.49		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-003	*15-WBMM1 15-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)*
13521544-004	*15-WBMM2 15-WBMM2 S51 (30-80) S52 (10-60) S53 (10-60) S54 (15-65) S55 (18-68) S56 (20-70) S57 (20-70) S58 (10-60) S59 (10-60) S60 (10-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:56)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)
Monsteromschrijving	7+21+22+23-WBMM1
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	65.6	**65.6**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.24	0.205 ***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.45	0.385 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.52		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13523516-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	*11.7%*	*2%*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+ *De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
A *Klasse A*
B *Klasse B*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *> klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar*
Blauw *>= Achtergrondwaarde, voldoet aan Klasse A (op component niveau)*

Normenblad
Toetskeuze: T.3: Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

Analyse	Eenheid	AW	A	B
METALEN				
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000

PFBA (perfluorbutaanzuur)
PFPeA (perfluorpentaanzuur)
PFHxA (perfluorhexaanzuur)
PFHpA (perfluorheptaanzuur)
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)
som PFOA (0.7 factor)
PFNA (perfluornonaanzuur)
PFDA (perfluordecaanzuur)
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)
som PFOS (0.7 factor)
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)

8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)

---

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
A	= Maximale waarden kwaliteitsklasse A
B	= Maximale waarden kwaliteitsklasse B

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	08-WBMM1	08-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	53.2	**53.2**		81.3	**81.3**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	**6.3**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	93.7		-	98.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		4.3	**4.3**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**42.1**	--
cadmium	mg/kg	0.47	**0.675**	V	<0.2	**0.233**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	V	<1.5	**2.95**	V
koper	mg/kg	5.7	**10.3**	V	<5	**6.71**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	V	<0.05	**0.0485**	V
lood	mg/kg	13	**19**	V	<10	**10.6**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	V	3.8	**9.3**	V
zink	mg/kg	67	**143**	V	<20	**29.7**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.306	**0.306**	V	0.21	**0.21**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.11**	V	<1	**3.5**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**1.11**	V	<1	**3.5**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**1.11**	V	<1	**3.5**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**1.11**	V	<1	**3.5**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**1.11**	V	<1	**3.5**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**1.11**	V	<1	**3.5**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**1.11**	V	<1	**3.5**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.78**	V	4.9	**24.5**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.56**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.56**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	13	**20.6**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	11	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**38.9**	V	<35	**122**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.28	0.28 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.35		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.12		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-001	*08-WBMM1 08-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)*
13510724-002	*08-WBMM2 08-WBMM2 S31 (15-65) S32 (20-75) S33 (30-80) S34 (20-70) S35 (20-70) S36 (30-80) S37 (50-100) S38 (25-75) S39 (45-95) S40 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	18-tm-20-WBMM1	18-tm-20-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	46.3	**46.3**		74.5	**74.5**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	11.6	**11.6**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	88.4		-	98.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.34	**0.406**	V	<0.2	**0.241**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	V	<1.5	**3.69**	V
koper	mg/kg	7.3	**11.3**	V	<5	**7.24**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0467**	V	<0.05	**0.0503**	V
lood	mg/kg	14	**18.7**	V	<10	**11**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	V	<3	**6.12**	V
zink	mg/kg	79	**151**	V	<20	**33.2**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0181**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.0517**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0181**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.155**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.0517**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.0776**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.712	**0.614**	V	0.21	**0.21**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.603**	V	<1	**3.5**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**0.603**	V	<1	**3.5**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**0.603**	V	<1	**3.5**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**0.603**	V	<1	**3.5**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**0.603**	V	<1	**3.5**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**0.603**	V	<1	**3.5**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**0.603**	V	<1	**3.5**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.22**	V	4.9	**24.5**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.02**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.02**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	24	**20.7**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	13	**11.2**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	42	**36.2**	V	<35	**122**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.32	0.276 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.44		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-003	*18-tm-20-WBMM1 18-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)*
13510724-004	*18-tm-20-WBMM2 18-tm-20-WBMM2 S21 (20-70) S22 (10-60) S23 (10-60) S24 (10-60) S25 (20-70) S26 (10-60) S27 (35-85) S28 (15-65) S29 (15-65) S30 (20-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Griendtsveen (waterbodem2)
Monsteromschrijving	8-2-WBMM1	8-2-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	57.5	**57.5**		82.8	**82.8**	
gewicht artefacten	g	0.98			0		
aard van de artefacten	-	Div. materialen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	93.8		-	97.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	5.1	**5.1**		2.4	**2.4**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	26	**72.6**	--	<20	**51.7**	--
cadmium	mg/kg	0.40	**0.563**	V	<0.2	**0.24**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.76**	V	<1.5	**3.54**	V
koper	mg/kg	6.7	**11.2**	V	<5	**7.14**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0465**	V	0.06	**0.0856**	V
lood	mg/kg	14	**19.5**	V	<10	**10.9**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	3.0	**6.95**	V	3.8	**10.7**	V
zink	mg/kg	47	**88.9**	V	<20	**32.6**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.295	**0.295**	V	0.21	**0.21**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**	V	<1	**3.5**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**	V	<1	**3.5**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**	V	<1	**3.5**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**	V	<1	**3.5**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**	V	<1	**3.5**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**	V	<1	**3.5**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**	V	<1	**3.5**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	V	4.9	**24.5**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	**15.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**12.1**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**42.2**	V	<35	**122**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.30	0.3 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.37		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13511876-001	*8-2-WBMM1 8-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)*
13511876-002	*8-2-WBMM2 8-2-WBMM2 S41 (35-85) S42 (35-85) S43 (30-80) S44 (20-70) S45 (20-70) S46 (35-85) S47 (20-70) S48 (30-80) S49 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Griendtsveen (waterbodem4)
Monsteromschrijving	24+29+30-WBMM1	09-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Niet verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	71.4	**71.4**		34.7	**34.7**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**		11.8	**11.8**	
gloeirest	% vd DS	92.0		-	88.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**		<2	**<2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	20	**77.5**	--	45	**174**	--
cadmium	mg/kg	0.28	**0.379**	V	0.46	**0.546**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	V	<1.5	**3.69**	V
koper	mg/kg	9.2	**15.8**	V	11	**17**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.048**	V	<0.05	**0.0466**	V
lood	mg/kg	15	**21.3**	V	120	**160**	NV
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	V	4.9	**14.3**	V
zink	mg/kg	40	**82.5**	V	100	**190**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.06	**0.0508**	-
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	0.22	**0.186**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.08	**0.0678**	-
fluoranteen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	0.44	**0.373**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.15	**0.127**	-
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	0.17	**0.144**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	0.11	**0.0932**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	0.13	**0.11**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.13	**0.11**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	0.11	**0.0932**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.862	**0.862**	V	1.6	**1.36**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**	V	<1	**0.593**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**	V	<1	**0.593**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**	V	<1	**0.593**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**	V	<1	**0.593**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**0.886**	V	<1	**0.593**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**	V	<1	**0.593**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**0.886**	V	<1	**0.593**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.2**	V	4.9	**4.15**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**	--	<5	**2.97**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**	--	33	**28**	--
fractie C22-C30	mg/kg	5	**6.33**	--	78	**66.1**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.43**	--	74	**62.7**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**31**	V	190	**161**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.22	0.22 ***	--	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.29		-	0.14		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.32	0.32 ***	--	0.46	0.39 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	0.12		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.39		-	0.58		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	0.26		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13512958-001	*24+29+30-WBMM1 24+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)*
13514251-001	*09-WBMM1 09-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Griendtsveen (waterbodem4)
Monsteromschrijving	09-WBMM2	09-WBMM3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	81.7	**81.7**		82.9	**82.9**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	97.6		-	98.7		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	5.9	**5.9**		12	**12**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**36.5**	--	29	**49.9**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	V	<0.2	**0.209**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.59**	V	<1.5	**1.76**	V
koper	mg/kg	<5	**6.38**	V	<5	**5.38**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0473**	V	<0.05	**0.0433**	V
lood	mg/kg	<10	**10.3**	V	<10	**9.3**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	3.0	**6.6**	V	4.2	**6.68**	V
zink	mg/kg	<20	**27.7**	V	<20	**22**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	**0.239**	V	0.21	**0.21**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**3.5**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**3.5**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**3.5**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**3.5**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**3.5**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**3.5**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**3.5**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	4.9	**24.5**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	<35	**122**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13514251-002	*09-WBMM2 09-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)*
13514251-003	*09-WBMM3 09-WBMM3 S118 (90-140) S119 (90-140) S120 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	7+21+22+23-WBMM1	25t/m28-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	63.3	**63.3**		67.5	**67.5**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	11.7	**11.7**		11.8	**11.8**	
gloeirest	% vd DS	88.2		-	88.2		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		<2	**<2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	24	**93**	--	<20	**54.2**	--
cadmium	mg/kg	0.64	**0.762**	V	<0.2	**0.166**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	V	<1.5	**3.69**	V
koper	mg/kg	11	**17.1**	V	6.0	**9.28**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0466**	V	<0.05	**0.0466**	V
lood	mg/kg	18	**24**	V	<10	**9.33**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	V	<3	**6.12**	V
zink	mg/kg	120	**228**	V	23	**43.7**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0179**	-	<0.03	**0.0178**	-
fenantreen	mg/kg	1.1	**0.94**	-	0.04	**0.0339**	-
antraceen	mg/kg	0.17	**0.145**	-	<0.03	**0.0178**	-
fluoranteen	mg/kg	1.7	**1.45**	-	0.12	**0.102**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.55	**0.47**	-	0.06	**0.0508**	-
chryseen	mg/kg	0.59	**0.504**	-	0.06	**0.0508**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.291**	-	0.05	**0.0424**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.53	**0.453**	-	0.06	**0.0508**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.39	**0.333**	-	0.07	**0.0593**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.36	**0.308**	-	0.06	**0.0508**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.751	**4.92**	V	0.562	**0.476**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.598**	V	<1	**0.593**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**0.598**	V	<1	**0.593**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**0.598**	V	<1	**0.593**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**0.598**	V	<1	**0.593**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**0.598**	V	<1	**0.593**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**0.598**	V	<1	**0.593**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**0.598**	V	<1	**0.593**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.19**	V	4.9	**4.15**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.99**	--	<5	**2.97**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.99**	--	<5	**2.97**	--
fractie C22-C30	mg/kg	17	**14.5**	--	13	**11**	--
fractie C30-C40	mg/kg	13	**11.1**	--	9	**7.63**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**20.9**	V	<35	**20.8**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13515707-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*
13515707-002	*25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	25t/m28-WBMM2	31-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)		**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	86.3	**86.3**		60.1	**60.1**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		13.3	**13.3**	
gloeirest	% vd DS	98.5		-	86.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**		5.8	**5.8**	
METALEN							
barium[+]	mg/kg	<20	**54.2**	--	28	**73.6**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	0.46	**0.502**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	V	<1.5	**2.61**	V
koper	mg/kg	<5	**7.24**	V	13	**17.7**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	V	<0.05	**0.0436**	V
lood	mg/kg	<10	**11**	V	32	**39.4**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	V	3.0	**6.65**	V
zink	mg/kg	<20	**33.2**	V	97	**155**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.0158**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.18	**0.135**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.0158**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.49	**0.368**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.17	**0.128**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.16	**0.12**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.13	**0.0977**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.18	**0.135**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.19	**0.143**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.19	**0.143**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	1.732	**1.3**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.526**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.526**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.526**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.526**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.526**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.526**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.526**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	4.9	**3.68**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**2.63**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**2.63**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	31	**23.3**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	26	**19.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	62	**46.6**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-	0.45	0.338 ***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.52		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.37	0.278 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.23		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.60		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13515707-003	*25t/m28-WBMM2 25t/m28-WBMM2 S91 (10-60) S93 (5-55) S94 (5-55) S95 (30-80) S96 (20-70) S97 (15-65) S98 (5-55) S99 (5-55) S100 (10-60)*
13516133-001	*31-WBMM1 31-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM2	31-WBMM3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)		**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.0	**75**		78.9	**78.9**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**		3.6	**3.6**	
gloeirest	% vd DS	95.0		-	95.9		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**		7.2	**7.2**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	--	<20	**32.9**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.213**	V	<0.2	**0.209**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	V	<1.5	**2.35**	V
koper	mg/kg	<5	**6.6**	V	<5	**5.87**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0492**	V	<0.05	**0.0458**	V
lood	mg/kg	<10	**10.5**	V	18	**25.2**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	V	3.4	**6.92**	V
zink	mg/kg	<20	**31**	V	20	**36.4**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.05	**0.05**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.04	**0.04**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	0.373	**0.373**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	V	<1	**1.94**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	V	<1	**1.94**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	V	<1	**1.94**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	V	<1	**1.94**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	V	<1	**1.94**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	V	<1	**1.94**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	V	<1	**1.94**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	V	4.9	**13.6**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--	<5	**9.72**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--	<5	**9.72**	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	**18.8**	--	<5	**9.72**	--
fractie C30-C40	mg/kg	7	**14.6**	--	<5	**9.72**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**51**	V	<35	**68.1**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-	0.20	0.2 ***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.27		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.36	0.36 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.43		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-002	*31-WBMM2 31-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)*
13516133-003	*31-WBMM3 31-WBMM3 S13 (0-15) S14 (0-5) S15 (0-5) S16 (0-25) S17 (0-10) S18 (0-15)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM4	3+13+14-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	84.2	**84.2**		60.8	**60.8**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**		8.2	**8.2**	
gloeirest	% vd DS	98.2		-	91.4		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.9	**6.9**		5.7	**5.7**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	<20	**33.6**	--	24	**63.6**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	V	0.33	**0.423**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.4**	V	<1.5	**2.63**	V
koper	mg/kg	<5	**6.19**	V	12	**18.5**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0466**	V	<0.05	**0.0453**	V
lood	mg/kg	<10	**10.1**	V	17	**22.6**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	3.9	**8.08**	V	<3	**4.68**	V
zink	mg/kg	<20	**26.6**	V	110	**194**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.08	**0.08**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.22	**0.22**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.11	**0.11**	-
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.13	**0.13**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.09	**0.09**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.11	**0.11**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	0.11	**0.11**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	V	0.913	**0.913**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.854**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.854**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.854**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.854**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.854**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.854**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	V	<1	**0.854**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	V	4.9	**5.98**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**4.27**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--	<5	**4.27**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--	13	**15.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--	15	**18.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V	<35	**29.9**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-	0.14		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-	<0.1		-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.55	0.55 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.62		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	0.43		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	0.23	0.23 ***	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	0.15		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-004	*31-WBMM4 31-WBMM4 S11 (0-50) S12 (10-60) S13 (15-65) S14 (10-60) S15 (5-55) S16 (25-75) S17 (10-60) S18 (15-65) S19 (10-60) S20 (15-65)*
13517805-001	*3+13+14-WBMM1 3+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:48)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen
Monsteromschrijving	3+13+14-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	72.8	**72.8**	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**	
gloeirest	% vd DS	96.6		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	3.6	**3.6**	
METALEN				
barium^{+}	mg/kg	<20	**45.2**	--
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.14**	V
koper	mg/kg	<5	**6.62**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	V
lood	mg/kg	<10	**10.5**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	<3	**5.4**	V
zink	mg/kg	28	**59.9**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.532	**0.532**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	V
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**79**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13517805-002	*3+13+14-WBMM2 3+13+14-WBMM2 S61 (10-60) S62 (0-50) S63 (10-60) S64 (10-60) S65 (10-60) S66 (20-70) S67 (20-70) S68 (15-65) S69 (5-55) S70 (5-55)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NoV *Nooit verspreidbaar*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:58)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	12-WBMM1	12-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	54.1	**54.1**		78.9	**78.9**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	**9.1**		<2	**2**	
gloeirest	% vd DS	90.5		-	98.3		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.4	**6.4**		5.0	**5.0**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	33	**82.5**	--	24	**67.6**	--
cadmium	mg/kg	0.43	**0.531**	V	<0.2	**0.23**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.49**	V	<1.5	**2.78**	V
koper	mg/kg	18	**26.7**	V	5.6	**10.5**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0446**	V	<0.05	**0.048**	V
lood	mg/kg	45	**58.4**	V	22	**32.8**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	4.8	**10.2**	V	4.3	**10**	V
zink	mg/kg	130	**220**	V	26	**53.5**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.87	**0.87**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.49	**0.49**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.46	**0.46**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	**0.47**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.751	**3.75**	V	0.21	**0.21**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.769**	V	<1	**3.5**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**0.769**	V	<1	**3.5**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**0.769**	V	<1	**3.5**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**0.769**	V	<1	**3.5**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**0.769**	V	<1	**3.5**	V
PCB 153	ug/kg	1.7	**1.87**	V	<1	**3.5**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**0.769**	V	<1	**3.5**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	**6.48**	V	4.9	**24.5**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.85**	--	<5	**17.5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	10	**11**	--	<5	**17.5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	51	**56**	--	<5	**17.5**	--
fractie C30-C40	mg/kg	44	**48.4**	--	<5	**17.5**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**121**	V	<35	**122**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.13	0.13 ***	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.47	0.47 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.58		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-001	*12-WBMM1 12-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)*
13521544-002	*12-WBMM2 12-WBMM2 S71 (30-80) S72 (10-20) S73 (30-80) S74 (15-65) S75 (25-75) S76 (35-85) S77 (30-80) S78 (20-70) S79 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:58)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	15-WBMM1	15-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	53.4	**53.4**		79.9	**79.9**	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	**11.9**		2.2	**2.2**	
gloeirest	% vd DS	87.7		-	97.5		-
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	6.3	**6.3**		3.8	**3.8**	
METALEN							
barium^{+}	mg/kg	24	**60.5**	--	<20	**44.3**	--
cadmium	mg/kg	0.32	**0.362**	V	<0.2	**0.232**	V
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.51**	V	<1.5	**3.08**	V
koper	mg/kg	7.1	**9.86**	V	<5	**6.77**	V
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0437**	V	<0.05	**0.0488**	V
lood	mg/kg	14	**17.4**	V	<10	**10.6**	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	V	<1.5	**1.05**	V
nikkel	mg/kg	<3	**4.51**	V	<3	**5.33**	V
zink	mg/kg	52	**83.9**	V	<20	**30.3**	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-	<0.03	**0.021**	-
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-	<0.03	**0.021**	-
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-	<0.03	**0.021**	-
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.21**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-	<0.03	**0.021**	-
chryseen	mg/kg	0.13	**0.109**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-	<0.03	**0.021**	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.084**	-	<0.03	**0.021**	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.0756**	-	<0.03	**0.021**	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.992	**0.834**	V	0.21	**0.21**	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	ug/kg	<1	**0.588**	V	<1	**3.18**	V
PCB 52	ug/kg	<1	**0.588**	V	<1	**3.18**	V
PCB 101	ug/kg	<1	**0.588**	V	<1	**3.18**	V
PCB 118	ug/kg	<1	**0.588**	V	<1	**3.18**	V
PCB 138	ug/kg	<1	**0.588**	V	<1	**3.18**	V
PCB 153	ug/kg	<1	**0.588**	V	<1	**3.18**	V
PCB 180	ug/kg	<1	**0.588**	V	<1	**3.18**	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.12**	V	4.9	**22.3**	V
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.94**	--	<5	**15.9**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.94**	--	<5	**15.9**	--
fractie C22-C30	mg/kg	24	**20.2**	--	<5	**15.9**	--
fractie C30-C40	mg/kg	20	**16.8**	--	<5	**15.9**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	48	**40.3**	V	<35	**111**	V
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.13	0.109 ***	--			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20		-			-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--			-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-			-

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.42	0.353 ***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.49		-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-003	*15-WBMM1 15-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)*
13521544-004	*15-WBMM2 15-WBMM2 S51 (30-80) S52 (10-60) S53 (10-60) S54 (15-65) S55 (18-68) S56 (20-70) S57 (20-70) S58 (10-60) S59 (10-60) S60 (10-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam
(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:58)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)
Monsteromschrijving	7+21+22+23-WBMM1
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
droge stof	%	65.6	**65.6**	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.24	0.205 ***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31		-
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.45	0.385 ***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.52		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-

Monstercode	Monsteromschrijving
13523516-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	*11.7%*	*2%*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NoV *Nooit verspreidbaar*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood*Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	08-WBMM1	08-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	53.2	**53.2**			81.3	**81.3**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	**6.3**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	93.7		-		98.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			4.3	**4.3**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**54.2**	-	**<<**	<20	**42.1**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.47	**0.675**	V	**<<**	<0.2	**0.233**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	-	**<<**	<1.5	**2.95**	-	**<<**
koper	mg/kg	5.7	**10.3**	-	**<<**	<5	**6.71**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	-	**<<**	<0.05	**0.0485**	-	**<<**
lood	mg/kg	13	**19**	-	**<<**	<10	**10.6**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	-	**<<**	3.8	**9.3**	-	**<<**
zink	mg/kg	67	**143**	-	**<<**	<20	**29.7**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00143**	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000877**	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00056**	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**
fluoranteen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	**0.00148**	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**
chryseen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	**0.000145**	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	**0.000284**	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000273**	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.306	**0.306**	-		0.21	**0.21**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.11**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.11**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.11**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.11**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.11**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**1.11**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.11**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**7.78**	-		4.9	**24.5**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5.56**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**5.56**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	13	**20.6**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	11	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**38.9**	V		<35	**122**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-				-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-				-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.28	0.28	*** --		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.35		-		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	0.12		-		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13510724-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00923**	
alfa-endosulfan	%	**0.0381**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000687**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000718**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00171**	
dieldrin	%	**0.0269**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00208**	
endrin	%	**0.106**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0168**	
hexachloorbenzeen	%	**0.000127**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00416**	
heptachloor	%	**0.0175**	
isodrin	%	**0.0407**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000153**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0024**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.589**	V
13510724-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-001	*08-WBMM1 08-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)*
13510724-002	*08-WBMM2 08-WBMM2 S31 (15-65) S32 (20-75) S33 (30-80) S34 (20-70) S35 (20-70) S36 (30-80) S37 (50-100) S38 (25-75) S39 (45-95) S40 (35-85)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Griendtsveen (waterbodem1)
Monsteromschrijving	18-tm-20-WBMM1	18-tm-20-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	46.3	**46.3**			74.5	**74.5**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.6	**11.6**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	88.4		-		98.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	-	**<<**	<20	**54.2**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.34	**0.406**	V	**<<**	<0.2	**0.241**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	-	**<<**	<1.5	**3.69**	-	**<<**
koper	mg/kg	7.3	**11.3**	-	**<<**	<5	**7.24**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0467**	-	**<<**	<0.05	**0.0503**	-	**<<**
lood	mg/kg	14	**18.7**	-	**<<**	<10	**11**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	-	**<<**	<3	**6.12**	-	**<<**
zink	mg/kg	79	**151**	-	**<<**	<20	**33.2**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0181**	-	**0.000258**	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**
fenantreen	mg/kg	0.06	**0.0517**	-	**0.00285**	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0181**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**
fluoranteen	mg/kg	0.18	**0.155**	-	**0.00356**	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**
chryseen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	**0.000124**	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.0517**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	**0.0776**	-	**0.00112**	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	**0.00032**	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.0603**	-	**0.00144**	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.712	**0.614**	-		0.21	**0.21**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.603**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**0.603**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**0.603**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**0.603**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**0.603**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**0.603**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**0.603**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.22**	-		4.9	**24.5**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.02**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3.02**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	24	**20.7**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	**11.2**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	42	**36.2**	V		<35	**122**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-				-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-				-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.32	0.276	***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11			-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.44			-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1			-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1			-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1			-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1			-	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13510724-003			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00347**	
alfa-endosulfan	%	**0.0156**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000225**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000236**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000588**	
dieldrin	%	**0.0108**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000722**	
endrin	%	**0.0464**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00655**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0015**	
heptachloor	%	**0.00684**	
isodrin	%	**0.0168**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.000837**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.382**	V
13510724-004			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13510724-003	*18-tm-20-WBMM1 18-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)*
13510724-004	*18-tm-20-WBMM2 18-tm-20-WBMM2 S21 (20-70) S22 (10-60) S23 (10-60) S24 (10-60) S25 (20-70) S26 (10-60) S27 (35-85) S28 (15-65) S29 (15-65) S30 (20-70)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Griendtsveen (waterbodem2)
Monsteromschrijving	8-2-WBMM1	8-2-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	57.5	**57.5**			82.8	**82.8**		
gewicht artefacten	g	0.98				0			
aard van de artefacten	-	Div. materialen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	**5.8**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	93.8		-		97.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	5.1	**5.1**			2.4	**2.4**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	26	**72.6**	-	**<<**	<20	**51.7**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.40	**0.563**	V	**<<**	<0.2	**0.24**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.76**	-	**<<**	<1.5	**3.54**	-	**<<**
koper	mg/kg	6.7	**11.2**	-	**<<**	<5	**7.14**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0465**	-	**<<**	0.06	**0.0856**	-	**<<**
lood	mg/kg	14	**19.5**	-	**<<**	<10	**10.9**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	3.0	**6.95**	-	**<<**	3.8	**10.7**	-	**<<**
zink	mg/kg	47	**88.9**	-	**<<**	<20	**32.6**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00178**	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0011**	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000706**	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	**0.000739**	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**
chryseen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000127**	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	**0.000876**	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**	-	**0.000945**	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.295	**0.295**	-		0.21	**0.21**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.21**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.21**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.21**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.21**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.21**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**1.21**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.21**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**8.45**	-		4.9	**24.5**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**6.03**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**6.03**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	9	**15.5**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	**12.1**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**42.2**	V		<35	**122**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-				-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-				-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	

PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.30	0.3 ***	--		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.37		-		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13511876-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.0105**	
alfa-endosulfan	%	**0.0428**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000795**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000831**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00197**	
dieldrin	%	**0.0303**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00239**	
endrin	%	**0.118**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.019**	
hexachloorbenzeen	%	**0.000149**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00476**	
heptachloor	%	**0.0198**	
isodrin	%	**0.0458**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000185**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00275**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.656**	V
13511876-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	

hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13511876-001	*8-2-WBMM1 8-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)*
13511876-002	*8-2-WBMM2 8-2-WBMM2 S41 (35-85) S42 (35-85) S43 (30-80) S44 (20-70) S45 (20-70) S46 (35-85) S47 (20-70) S48 (30-80) S49 (30-80)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Griendtsveen (waterbodem4)
Monsteromschrijving	24+29+30-WBMM1	09-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	71.4	**71.4**			34.7	**34.7**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	7.9	**7.9**			11.8	**11.8**		
gloeirest	% vd DS	92.0		-		88.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**			<2	**<2**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	20	**77.5**	-	<<	45	**174**	-	<<
cadmium	mg/kg	0.28	**0.379**	V	<<	0.46	**0.546**	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	-	<<	<1.5	**3.69**	-	<<
koper	mg/kg	9.2	**15.8**	-	<<	11	**17**	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	**0.048**	-	<<	<0.05	**0.0466**	-	<<
lood	mg/kg	15	**21.3**	-	<<	120	**160**	-	**2.83**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	<<	<1.5	**1.05**	-	<<
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	-	<<	4.9	**14.3**	-	<<
zink	mg/kg	40	**82.5**	-	<<	100	**190**	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000768**	0.06	**0.0508**	-	**0.0043**
fenantreen	mg/kg	0.13	**0.13**	-	**0.0454**	0.22	**0.186**	-	**0.0596**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000294**	0.08	**0.0678**	-	**0.00377**
fluoranteen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	**0.0135**	0.44	**0.373**	-	**0.0295**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	**0.000667**	0.15	**0.127**	-	**0.000675**
chryseen	mg/kg	0.10	**0.1**	-	**0.00104**	0.17	**0.144**	-	**0.00148**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	<<	0.11	**0.0932**	-	**0.000119**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	**0.08**	-	**0.00229**	0.13	**0.11**	-	**0.00285**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	**0.000944**	0.13	**0.11**	-	**0.0017**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	**0.00394**	0.11	**0.0932**	-	**0.00448**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.862	**0.862**	-		1.6	**1.36**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.886**	-	<<	<1	**0.593**	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	**0.886**	-	<<	<1	**0.593**	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	**0.886**	-	<<	<1	**0.593**	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	**0.886**	-	<<	<1	**0.593**	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	**0.886**	-	<<	<1	**0.593**	-	<<
PCB 153	ug/kg	<1	**0.886**	-	<<	<1	**0.593**	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	**0.886**	-	<<	<1	**0.593**	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**6.2**	-		4.9	**4.15**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**4.43**	--		<5	**2.97**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**4.43**	--		33	**28**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	5	**6.33**	--		78	**66.1**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**4.43**	--		74	**62.7**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**31**	V		190	**161**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.22	0.22 ***	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.29		-		0.14		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.32	0.32	***	--	0.46	0.39	***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	0.12			-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.39			-	0.58			-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1			-	0.26			-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07		--	<0.1	0.07		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1			-	<0.1			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13512958-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00646**	
alfa-endosulfan	%	**0.0275**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000457**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000478**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00116**	
dieldrin	%	**0.0193**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00142**	
endrin	%	**0.0785**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0119**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00287**	
heptachloor	%	**0.0124**	
isodrin	%	**0.0295**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00163**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.848**	V
13514251-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00338**	
alfa-endosulfan	%	**0.0152**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000218**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000228**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00057**	
dieldrin	%	**0.0105**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000701**	
endrin	%	**0.0453**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00637**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00145**	
heptachloor	%	**0.00666**	
isodrin	%	**0.0163**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.000812**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**2.83**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.954**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13512958-001	*24+29+30-WBMM1 24+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)*
13514251-001	*09-WBMM1 09-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Griendtsveen (waterbodem4)
Monsteromschrijving	09-WBMM2	09-WBMM3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	81.7	**81.7**			82.9	**82.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	**2**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	97.6		-		98.7		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	5.9	**5.9**			12	**12**		
METALEN									
barium⁺	mg/kg	<20	**36.5**	-	**<<**	29	**49.9**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.227**	V	**<<**	<0.2	**0.209**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.59**	-	**<<**	<1.5	**1.76**	-	**<<**
koper	mg/kg	<5	**6.38**	-	**<<**	<5	**5.38**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0473**	-	**<<**	<0.05	**0.0433**	-	**<<**
lood	mg/kg	<10	**10.3**	-	**<<**	<10	**9.3**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	3.0	**6.6**	-	**<<**	4.2	**6.68**	-	**<<**
zink	mg/kg	<20	**27.7**	-	**<<**	<20	**22**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**
fluoranteen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	**0.0116**	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.239	**0.239**	-		0.21	**0.21**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**3.5**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	-		4.9	**24.5**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	7	**35**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	**35**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V		<35	**122**	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13514251-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	

som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.29**	V
13514251-003			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13514251-002	*09-WBMM2 09-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)*
13514251-003	*09-WBMM3 09-WBMM3 S118 (90-140) S119 (90-140) S120 (100-150)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	7+21+22+23-WBMM1	25t/m28-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	63.3	**63.3**			67.5	**67.5**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.7	**11.7**			11.8	**11.8**		
gloeirest	% vd DS	88.2		-		88.2		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			<2	**<2**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	24	**93**	-	**<<**	<20	**54.2**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.64	**0.762**	V	**0.00578**	<0.2	**0.166**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	-	**<<**	<1.5	**3.69**	-	**<<**
koper	mg/kg	11	**17.1**	-	**<<**	6.0	**9.28**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0466**	-	**<<**	<0.05	**0.0466**	-	**<<**
lood	mg/kg	18	**24**	-	**<<**	<10	**9.33**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	-	**<<**	<3	**6.12**	-	**<<**
zink	mg/kg	120	**228**	-	**<<**	23	**43.7**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0179**	-	**0.000251**	<0.03	**0.0178**	-	**0.000245**
fenantreen	mg/kg	1.1	**0.94**	-	**1.22**	0.04	**0.0339**	-	**0.000919**
antraceen	mg/kg	0.17	**0.145**	-	**0.024**	<0.03	**0.0178**	-	**<<**
fluoranteen	mg/kg	1.7	**1.45**	-	**0.46**	0.12	**0.102**	-	**0.00116**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.55	**0.47**	-	**0.0191**	0.06	**0.0508**	-	**<<**
chryseen	mg/kg	0.59	**0.504**	-	**0.0324**	0.06	**0.0508**	-	**<<**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.291**	-	**0.00287**	0.05	**0.0424**	-	**<<**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.53	**0.453**	-	**0.0788**	0.06	**0.0508**	-	**0.000343**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.39	**0.333**	-	**0.0263**	0.07	**0.0593**	-	**0.000305**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.36	**0.308**	-	**0.0719**	0.06	**0.0508**	-	**0.000902**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.751	**4.92**	-		0.562	**0.476**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.598**	-	**<<**	<1	**0.593**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**0.598**	-	**<<**	<1	**0.593**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**0.598**	-	**<<**	<1	**0.593**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**0.598**	-	**<<**	<1	**0.593**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**0.598**	-	**<<**	<1	**0.593**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**0.598**	-	**<<**	<1	**0.593**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**0.598**	-	**<<**	<1	**0.593**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.19**	-		4.9	**4.15**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.99**	--		<5	**2.97**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.99**	--		<5	**2.97**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	17	**14.5**	--		13	**11**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	**11.1**	--		9	**7.63**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**20.9**	V		<35	**20.8**	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13515707-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00342**	
alfa-endosulfan	%	**0.0154**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000221**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000232**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000579**	

dieldrin	%	**0.0106**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000711**	
endrin	%	**0.0458**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00646**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00148**	
heptachloor	%	**0.00675**	
isodrin	%	**0.0165**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.000825**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**0.00578**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**5.05**	V
13515707-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00338**	
alfa-endosulfan	%	**0.0152**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000218**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000228**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00057**	
dieldrin	%	**0.0105**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000701**	
endrin	%	**0.0453**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00637**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00145**	
heptachloor	%	**0.00666**	
isodrin	%	**0.0163**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.000812**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.319**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13515707-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*
13515707-002	*25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	25t/m28-WBMM2	31-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	86.3	**86.3**			60.1	**60.1**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			13.3	**13.3**		
gloeirest	% vd DS	98.5		-		86.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	<2	**<2**			5.8	**5.8**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	-	**<<**	28	**73.6**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	V	**<<**	0.46	**0.502**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	-	**<<**	<1.5	**2.61**	-	**<<**
koper	mg/kg	<5	**7.24**	-	**<<**	13	**17.7**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	-	**<<**	<0.05	**0.0436**	-	**<<**
lood	mg/kg	<10	**11**	-	**<<**	32	**39.4**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	-	**<<**	3.0	**6.65**	-	**<<**
zink	mg/kg	<20	**33.2**	-	**<<**	97	**155**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**	<0.03	**0.0158**	-	**0.000172**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**	0.18	**0.135**	-	**0.0294**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**	<0.03	**0.0158**	-	**<<**
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**	0.49	**0.368**	-	**0.0287**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**	0.17	**0.128**	-	**0.000685**
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**	0.16	**0.12**	-	**0.000906**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**	0.13	**0.0977**	-	**0.000137**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**	0.18	**0.135**	-	**0.00483**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**	0.19	**0.143**	-	**0.00337**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**	0.19	**0.143**	-	**0.0128**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	-		1.732	**1.3**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.526**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.526**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.526**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.526**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.526**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.526**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.526**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	-		4.9	**3.68**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**2.63**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**2.63**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--		31	**23.3**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--		26	**19.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V		62	**46.6**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-		0.45	0.338 ***	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-		<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-		0.52		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-		<0.1		-	

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.37	0.278	***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	0.23			-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.60			-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1			-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1			-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1			-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13515707-003			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V
13516133-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00277**	
alfa-endosulfan	%	**0.0127**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000174**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000182**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000459**	
dieldrin	%	**0.00871**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000565**	
endrin	%	**0.0383**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00526**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00118**	

heptachloor	%	**0.0055**	
isodrin	%	**0.0136**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.000657**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.772**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13515707-003	*25t/m28-WBMM2 25t/m28-WBMM2 S91 (10-60) S93 (5-55) S94 (5-55) S95 (30-80) S96 (20-70) S97 (15-65) S98 (5-55) S99 (5-55) S100 (10-60)*
13516133-001	*31-WBMM1 31-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM2	31-WBMM3
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	75.0	**75**			78.9	**78.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.8	**4.8**			3.6	**3.6**		
gloeirest	% vd DS	95.0		-		95.9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	2.0	**2.0**			7.2	**7.2**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	<20	**54.2**	-	**<<**	<20	**32.9**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.213**	V	**<<**	<0.2	**0.209**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	-	**<<**	<1.5	**2.35**	-	**<<**
koper	mg/kg	<5	**6.6**	-	**<<**	<5	**5.87**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0492**	-	**<<**	<0.05	**0.0458**	-	**<<**
lood	mg/kg	<10	**10.5**	-	**<<**	18	**25.2**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	-	**<<**	3.4	**6.92**	-	**<<**
zink	mg/kg	<20	**31**	-	**<<**	20	**36.4**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00293**	<0.03	**0.021**	-	**0.00608**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00183**	<0.03	**0.021**	-	**0.00388**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00119**	<0.03	**0.021**	-	**0.00256**
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000103**	0.04	**0.04**	-	**0.00148**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**<<**	0.04	**0.04**	-	**0.000462**
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**<<**	0.05	**0.05**	-	**0.00134**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**<<**	0.04	**0.04**	-	**0.0002**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000222**	0.05	**0.05**	-	**0.00515**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000124**	0.05	**0.05**	-	**0.00313**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000594**	0.04	**0.04**	-	**0.00695**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	-		0.373	**0.373**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**1.46**	-	**<<**	<1	**1.94**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**1.46**	-	**<<**	<1	**1.94**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**1.46**	-	**<<**	<1	**1.94**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**1.46**	-	**<<**	<1	**1.94**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**1.46**	-	**<<**	<1	**1.94**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**1.46**	-	**<<**	<1	**1.94**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**1.46**	-	**<<**	<1	**1.94**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**10.2**	-		4.9	**13.6**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**7.29**	--		<5	**9.72**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**7.29**	--		<5	**9.72**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	9	**18.8**	--		<5	**9.72**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	7	**14.6**	--		<5	**9.72**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**51**	V		<35	**68.1**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-		0.20	0.2 ***	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-		<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-		0.27		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-		<0.1		-	

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.36	0.36	***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.43			-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1			-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1			-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1			-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	<0.1			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13516133-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.014**	
alfa-endosulfan	%	**0.0557**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00111**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00116**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00271**	
dieldrin	%	**0.0397**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00328**	
endrin	%	**0.151**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0251**	
hexachloorbenzeen	%	**0.000213**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00644**	
heptachloor	%	**0.0262**	
isodrin	%	**0.0595**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000132**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000286**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00376**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.77**	V
13516133-003			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.0215**	
alfa-endosulfan	%	**0.0824**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00182**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.0019**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00435**	
dieldrin	%	**0.0593**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00524**	
endrin	%	**0.216**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.038**	
hexachloorbenzeen	%	**0.000363**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0101**	
heptachloor	%	**0.0396**	

isodrin	%	**0.0878**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000257**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000542**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**0.000187**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00599**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**1.31**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-002	*31-WBMM2 31-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)*
13516133-003	*31-WBMM3 31-WBMM3 S13 (0-15) S14 (0-5) S15 (0-5) S16 (0-25) S17 (0-10) S18 (0-15)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen	Griendtsveen
Monsteromschrijving	31-WBMM4	3+13+14-WBMM1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	84.2	**84.2**			60.8	**60.8**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	**2**			8.2	**8.2**		
gloeirest	% vd DS	98.2		-		91.4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.9	**6.9**			5.7	**5.7**		
METALEN									
barium[+]	mg/kg	<20	**33.6**	-	**<<**	24	**63.6**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	V	**<<**	0.33	**0.423**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.4**	-	**<<**	<1.5	**2.63**	-	**<<**
koper	mg/kg	<5	**6.19**	-	**<<**	12	**18.5**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0466**	-	**<<**	<0.05	**0.0453**	-	**<<**
lood	mg/kg	<10	**10.1**	-	**<<**	17	**22.6**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	3.9	**8.08**	-	**<<**	<3	**4.68**	-	**<<**
zink	mg/kg	<20	**26.6**	-	**<<**	110	**194**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**	<0.03	**0.021**	-	**0.000692**
fenantreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**	0.08	**0.08**	-	**0.0138**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**	<0.03	**0.021**	-	**0.000263**
fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**	0.22	**0.22**	-	**0.0138**
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**	0.11	**0.11**	-	**0.000784**
chryseen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**	0.13	**0.13**	-	**0.00191**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**	0.09	**0.09**	-	**0.000193**
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**	0.11	**0.11**	-	**0.00472**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**	<0.03	**0.021**	-	**<<**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**	0.11	**0.11**	-	**0.011**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	**0.21**	-		0.913	**0.913**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.854**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.854**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.854**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.854**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.854**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.854**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**	-	**<<**	<1	**0.854**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	-		4.9	**5.98**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**4.27**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**	--		<5	**4.27**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**	--		13	**15.9**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**	--		15	**18.3**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**122**	V		<35	**29.9**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-		<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-		0.14		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg			-		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds			-		<0.1		-	

PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	-	0.55	0.55	***	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	-	0.62			-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	-	<0.1	0.07		--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	-	<0.1			-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	<0.1			-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	-	0.43			-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	-	0.23	0.23	***	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	-	<0.1			-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	-	0.15			-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13516133-004			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V
13517805-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00609**	
alfa-endosulfan	%	**0.0261**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000427**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000447**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00109**	
dieldrin	%	**0.0182**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00133**	
endrin	%	**0.0747**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0113**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00269**	
heptachloor	%	**0.0118**	

isodrin	%	**0.0279**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00153**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.785**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13516133-004	*31-WBMM4 31-WBMM4 S11 (0-50) S12 (10-60) S13 (15-65) S14 (10-60) S15 (5-55) S16 (25-75) S17 (10-60) S18 (15-65) S19 (10-60) S20 (15-65)*
13517805-001	*3+13+14-WBMM1 3+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2021 - 09:47)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen
Monsteromschrijving	3+13+14-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-	
droge stof	%	72.8	**72.8**		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.1	**3.1**		
gloeirest	% vd DS	96.6		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	3.6	**3.6**		
METALEN					
barium⁺	mg/kg	<20	**45.2**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.224**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.14**	-	**<<**
koper	mg/kg	<5	**6.62**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0486**	-	**<<**
lood	mg/kg	<10	**10.5**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	<3	**5.4**	-	**<<**
zink	mg/kg	28	**59.9**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.0088**
fenantreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	**0.0435**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.00377**
fluoranteen	mg/kg	0.12	**0.12**	-	**0.0321**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	**0.00211**
chryseen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	**0.00322**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	**0.04**	-	**0.000309**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	**0.06**	-	**0.0116**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	**0.00459**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	**0.05**	-	**0.0171**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.532	**0.532**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	**2.26**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**2.26**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**2.26**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**2.26**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**2.26**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**2.26**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**2.26**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**15.8**	-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**11.3**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**11.3**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**11.3**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**11.3**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	**79**	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13517805-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.0268**	
alfa-endosulfan	%	**0.1**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00234**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00244**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00554**	

dieldrin	%	**0.0727**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00665**	
endrin	%	**0.259**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0469**	
hexachloorbenzeen	%	**0.000477**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0127**	
heptachloor	%	**0.0488**	
isodrin	%	**0.107**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00036**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000752**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**0.000293**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00759**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.04**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13517805-002	*3+13+14-WBMM2 3+13+14-WBMM2 S61 (10-60) S62 (0-50) S63 (10-60) S64 (10-60) S65 (10-60) S66 (20-70) S67 (20-70) S68 (15-65) S69 (5-55) S70 (5-55)*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NoV *Nooit verspreidbaar*
<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:58)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	12-WBMM1	12-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	54.1	**54.1**			78.9	**78.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.1	**9.1**			<2	**2**		
gloeirest	% vd DS	90.5		-		98.3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.4	**6.4**			5.0	**5.0**		
METALEN									
barium[+]	mg/kg	33	**82.5**	-	<<	24	**67.6**	-	<<
cadmium	mg/kg	0.43	**0.531**	V	<<	<0.2	**0.23**	V	<<
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.49**	-	<<	<1.5	**2.78**	-	<<
koper	mg/kg	18	**26.7**	-	<<	5.6	**10.5**	-	<<
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0446**	-	<<	<0.05	**0.048**	-	<<
lood	mg/kg	45	**58.4**	-	<<	22	**32.8**	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	<<	<1.5	**1.05**	-	<<
nikkel	mg/kg	4.8	**10.2**	-	<<	4.3	**10**	-	<<
zink	mg/kg	130	**220**	-	<<	26	**53.5**	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.021**	-	**0.000517**	<0.03	**0.021**	-	**0.0248**
fenantreen	mg/kg	0.21	**0.21**	-	**0.0934**	<0.03	**0.021**	-	**0.0164**
antraceen	mg/kg	0.07	**0.07**	-	**0.0052**	<0.03	**0.021**	-	**0.0112**
fluoranteen	mg/kg	0.87	**0.87**	-	**0.212**	<0.03	**0.021**	-	**0.00127**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.49	**0.49**	-	**0.0261**	<0.03	**0.021**	-	**0.000393**
chryseen	mg/kg	0.46	**0.46**	-	**0.0326**	<0.03	**0.021**	-	**0.000621**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.34	**0.34**	-	**0.00545**	<0.03	**0.021**	-	**0.000169**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.47	**0.47**	-	**0.104**	<0.03	**0.021**	-	**0.00251**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	**0.0514**	<0.03	**0.021**	-	**0.0015**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	**0.41**	-	**0.157**	<0.03	**0.021**	-	**0.00604**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.751	**3.75**	-		0.21	**0.21**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.769**	-	<<	<1	**3.5**	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	**0.769**	-	<<	<1	**3.5**	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	**0.769**	-	<<	<1	**3.5**	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	**0.769**	-	<<	<1	**3.5**	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	**0.769**	-	<<	<1	**3.5**	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.7	**1.87**	-	<<	<1	**3.5**	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	**0.769**	-	<<	<1	**3.5**	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	**6.48**	-		4.9	**24.5**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3.85**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	10	**11**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	51	**56**	--		<5	**17.5**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	44	**48.4**	--		<5	**17.5**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	110	**121**	V		<35	**122**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.13	0.13 ***	--				-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-				-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20		-				-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.47	0.47 ***	--		-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.11		-		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.58		-		-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-		-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-		-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-		-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--		-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-		-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-		-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13521544-001			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00515**	
alfa-endosulfan	%	**0.0224**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000353**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000369**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000906**	
dieldrin	%	**0.0156**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00111**	
endrin	%	**0.0649**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00958**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00226**	
heptachloor	%	**0.01**	
isodrin	%	**0.024**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.00128**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**3.31**	V
13521544-002			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.05**	
alfa-endosulfan	%	**0.176**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00483**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.00502**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.011**	
dieldrin	%	**0.13**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0132**	
endrin	%	**0.435**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0854**	
hexachloorbenzeen	%	**0.00104**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0245**	
heptachloor	%	**0.0886**	
isodrin	%	**0.187**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00094**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000151**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.0019**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000118**	
pentachloorfenol	%	**0.00104**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0149**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**2.2**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-001	*12-WBMM1 12-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)*
13521544-002	*12-WBMM2 12-WBMM2 S71 (30-80) S72 (10-20) S73 (30-80) S74 (15-65) S75 (25-75) S76 (35-85) S77 (30-80) S78 (20-70) S79 (10-60)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:58)

Projectcode	SOM017605	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Griendtsveen (waterbodem8)
Monsteromschrijving	15-WBMM1	15-WBMM2
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	**Verspreidbaar**	**Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF	SR	BT	BC	msPAF
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	53.4	**53.4**			79.9	**79.9**		
gewicht artefacten	g	0				0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	**11.9**			2.2	**2.2**		
gloeirest	% vd DS	87.7		-		97.5		-	
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um	% vd DS	6.3	**6.3**			3.8	**3.8**		
METALEN									
barium^{+}	mg/kg	24	**60.5**	-	**<<**	<20	**44.3**	-	**<<**
cadmium	mg/kg	0.32	**0.362**	V	**<<**	<0.2	**0.232**	V	**<<**
kobalt	mg/kg	<1.5	**2.51**	-	**<<**	<1.5	**3.08**	-	**<<**
koper	mg/kg	7.1	**9.86**	-	**<<**	<5	**6.77**	-	**<<**
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0437**	-	**<<**	<0.05	**0.0488**	-	**<<**
lood	mg/kg	14	**17.4**	-	**<<**	<10	**10.6**	-	**<<**
molybdeen	mg/kg	<1.5	**1.05**	-	**<<**	<1.5	**1.05**	-	**<<**
nikkel	mg/kg	<3	**4.51**	-	**<<**	<3	**5.33**	-	**<<**
zink	mg/kg	52	**83.9**	-	**<<**	<20	**30.3**	-	**<<**
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-	**0.000239**	<0.03	**0.021**	-	**0.0199**
fenantreen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-	**0.00556**	<0.03	**0.021**	-	**0.0131**
antraceen	mg/kg	<0.03	**0.0176**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.00888**
fluoranteen	mg/kg	0.25	**0.21**	-	**0.00762**	<0.03	**0.021**	-	**0.000979**
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-	**0.000272**	<0.03	**0.021**	-	**0.000299**
chryseen	mg/kg	0.13	**0.109**	-	**0.000693**	<0.03	**0.021**	-	**0.000474**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	**0.0672**	-	**<<**	<0.03	**0.021**	-	**0.000127**
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	**0.0924**	-	**0.0018**	<0.03	**0.021**	-	**0.00196**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	**0.084**	-	**0.000816**	<0.03	**0.021**	-	**0.00116**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	**0.0756**	-	**0.00262**	<0.03	**0.021**	-	**0.00476**
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.992	**0.834**	-		0.21	**0.21**	-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	**0.588**	-	**<<**	<1	**3.18**	-	**<<**
PCB 52	ug/kg	<1	**0.588**	-	**<<**	<1	**3.18**	-	**<<**
PCB 101	ug/kg	<1	**0.588**	-	**<<**	<1	**3.18**	-	**<<**
PCB 118	ug/kg	<1	**0.588**	-	**<<**	<1	**3.18**	-	**<<**
PCB 138	ug/kg	<1	**0.588**	-	**<<**	<1	**3.18**	-	**<<**
PCB 153	ug/kg	<1	**0.588**	-	**<<**	<1	**3.18**	-	**<<**
PCB 180	ug/kg	<1	**0.588**	-	**<<**	<1	**3.18**	-	**<<**
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**4.12**	-		4.9	**22.3**	-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**2.94**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**2.94**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C22-C30	mg/kg	24	**20.2**	--		<5	**15.9**	--	
fractie C30-C40	mg/kg	20	**16.8**	--		<5	**15.9**	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	48	**40.3**	V		<35	**111**	V	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.13	0.109 ***	--				-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-				-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.20		-				-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--				-	

PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.42	0.353	***	--	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.49			-	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1			-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1			-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1			-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07		--	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1			-	-
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1			-	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	**Eenheid**	**BT**	**BC**
13521544-003			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.00333**	
alfa-endosulfan	%	**0.015**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000214**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.000225**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.000562**	
dieldrin	%	**0.0104**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00069**	
endrin	%	**0.0448**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.00629**	
hexachloorbenzeen	%	**<<**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.00143**	
heptachloor	%	**0.00657**	
isodrin	%	**0.0161**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**<<**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0008**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**0.47**	V
13521544-004			
arseen	%	**<<**	
chroom	%	**<<**	
antimoon	%	**<<**	
tin	%	**<<**	
vanadium	%	**<<**	
endosulfansulfaat	%	**0.0438**	
alfa-endosulfan	%	**0.156**	
aldrin	%	**<<**	
beta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00413**	
som chloordaan (som cis- en trans-)	%	**0.0043**	
delta-hexachloorcyclohexaan	%	**0.00952**	
dieldrin	%	**0.115**	
alfa-hexachloorcyclohexaan	%	**0.0114**	
endrin	%	**0.389**	
gamma-hexachloorcyclohexaan (lindaan)	%	**0.0751**	
hexachloorbenzeen	%	**0.000881**	
hexachloorbutadieen	%	**<<**	

som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	%	**0.0213**	
heptachloor	%	**0.078**	
isodrin	%	**0.166**	
2,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
2,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.000766**	
2,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**0.000121**	
4,4'-dichloordifenyldichloorethaan	%	**<<**	
4,4'-dichloordifenyldichlooretheen	%	**0.00156**	
4,4'-dichloordifenyltrichloorethaan	%	**<<**	
pentachloorfenol	%	**0.000796**	
pentachloorbenzeen	%	**0.0129**	
telodrin	%	**<<**	
meersoorten PAF metalen	%	**<<**	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	**1.97**	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13521544-003	*15-WBMM1 15-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)*
13521544-004	*15-WBMM2 15-WBMM2 S51 (30-80) S52 (10-60) S53 (10-60) S54 (15-65) S55 (18-68) S56 (20-70) S57 (20-70) S58 (10-60) S59 (10-60) S60 (10-65)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-09-2021 - 14:58)

Projectcode	SOM017605
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)
Monsteromschrijving	7+21+22+23-WBMM1
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-5
Monster conclusie (excl PFAS)	**Geen toetsoordeel mogelijk**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	65.6	**65.6**		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.24	0.205 ***	-	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.31		-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.45	0.385 ***	-	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.52		-	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1		-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	-	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1		-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1		-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13523516-001	*7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 5	*11.7%*	*2%*

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
msPAF *Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
V *Verspreidbaar*
NV *Niet verspreidbaar*
NoV *Nooit verspreidbaar*
<< *msPAF getal extreem klein*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

BIJLAGE

9 GETOETSTE RESULTATEN ASBEST

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Griendtsveen
Projectnummer SOM017605
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens TR001 (04-4, 4)

Lengte	0,5 m	Oppervlakte	0,20	m2		
Breedte	0,4 m	Volume	0,03	m3		
Van	0,05 m-mv	Dichtheid	2,0	kg/dm3		
Tot	0,2 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	86,3	%	/ 100	%
Diepte	0,15 m	Massa (M_{lok})	51,78	kg ds		
Factor amfibole asbest 10 x		Koppelindex	1			

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, vlakke plaat	6,7025	19,42	38,83	29,12	1508	0	1508	15,0	30,0	22,5	0,0	0,0	0,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		19,42	38,83	**29,12**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: 4-MMA1

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0	0	0		Asbestfractie <20mm	100,0 %
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**		

Gewogen asbestgehalte traject 19,42 38,83 **29,12** mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

ASBESTGEHALTE TRAJECT

Projectnaam Griendtsveen
Projectnummer SOM017605
Onderzoek Verkennend Onderzoek - NEN5707

Traject gegevens TR001 (04-5, 4)

Lengte	0,4 m	Oppervlakte	0,14	m2		
Breedte	0,35 m	Volume	0,02	m3		
Van	0,05 m-mv	Dichtheid	2	kg/dm3		
Tot	0,2 m-mv	Droge Stof (fijn/grof)	87,4	%	/ 100	%
Diepte	0,15 m	Massa (M_{lok})	36,71	kg ds		
Factor amfibole asbest		Koppelindex	1			
10 x						

Overige info

Bodemtype

Bijmenging

Asbesthoudende materialen >20mm per asbestsoort

Asbestsoort	(g) Massa	Gewogen gehalte (mg/kg ds) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Massa (mg) Serpentijn	Amfibool	Gewogen	Serpentijn (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld	Amfibool (%) Ondergrens	Bovengrens	Gemiddeld
Asbestcement, golfplaat	47,3516	141,89	451,48	296,69	5919	497	10891	10,0	15,0	12,5	0,1	2,0	1,0
Gewogen asbestgehalte >20mm		141,89	451,48	**296,69**	**mg/kg ds**								

Asbesthoudende materialen <20mm

Monster: 4-MMA1

Asbestgehalte lab (mg/kg)	0	0	0	Asbestfractie <20mm	100,0	%
Gewogen asbestgehalte <20mm	0,00	0,00	**0,00**	**mg/kg ds**		

Gewogen asbestgehalte traject 141,89 451,48 **296,69** mg/kg ds

Aannames

Opmerkingen

BIJLAGE

10 ANALYSECERTIFICATEN GROND

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond1)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13510327, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WIYJLYQN

Rotterdam, 04-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-MM1 01-MM1 01-1 (0-50) 01-2 (0-50) 01-3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	01-MM2 01-MM2 01-1 (50-100) 01-2 (120-170) 01-3 (100-150)
003	Grond (AS3000)	16-MM1 16-MM1 16-1 (0-30) 16-2 (0-30)
004	Grond (AS3000)	16-MM2 16-MM2 16-1 (70-120) 16-2 (70-120)
005	Grond (AS3000)	17-MM1 17-MM1 17-1 (0-50) 17-2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.7	79.3	80.2	84.6	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	3.3	6.3	1.2	4.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2	<2	5.4	3.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	38	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.56	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	2.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.2	<5	14	5.7	7.9
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	<10	23	<10	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	3.1	<3	9.4	3.4
zink	mg/kgds	S	<20	32	52	<20	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.23	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.08	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.89	<0.01	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.32	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.32	<0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.22	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.33	<0.01	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.01	0.26	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.25	<0.01	0.02 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 [1)]	0.076 [1)]	2.907 [1)]	0.07 [1)]	0.254 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01-MM1 01-MM1 01-1 (0-50) 01-2 (0-50) 01-3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	01-MM2 01-MM2 01-1 (50-100) 01-2 (120-170) 01-3 (100-150)
003	Grond (AS3000)	16-MM1 16-MM1 16-1 (0-30) 16-2 (0-30)
004	Grond (AS3000)	16-MM2 16-MM2 16-1 (70-120) 16-2 (70-120)
005	Grond (AS3000)	17-MM1 17-MM1 17-1 (0-50) 17-2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	28	9	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		6	18	8	<5	12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50	<20	<20	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	17-MM2 17-MM2 17-1 (70-120) 17-2 (140-190)
007	Grond (AS3000)	18-2-2 18-2-2 18-2 (50-100)
008	Grond (AS3000)	18-MM1 18-MM1 18-1 (0-50) 18-2 (0-50)
009	Grond (AS3000)	18-MM2 18-MM2 18-1 (80-110) 18-2 (100-140)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	77.8	54.6	83.1	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.6	29.5	6.7	2.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	<2 [3)]	<2	2.0
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	21	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.27	1.2	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	19	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	40	71	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01 [2)]	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.05 [2)]	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04 [2)]	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.093 [1)]	0.149 [1)]	0.141 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	17-MM2 17-MM2 17-1 (70-120) 17-2 (140-190)
007	Grond (AS3000)	18-2-2 18-2-2 18-2 (50-100)
008	Grond (AS3000)	18-MM1 18-MM1 18-1 (0-50) 18-2 (0-50)
009	Grond (AS3000)	18-MM2 18-MM2 18-1 (80-110) 18-2 (100-140)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		20	46	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		12	33	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	80	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9286935	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
001	Y9286497	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
001	Y9286224	28-07-2021	28-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9286487	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
002	Y9286235	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
002	Y9286938	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
003	Y9286230	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
003	Y9286237	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
004	Y9286227	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
004	Y9286233	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
005	Y9286493	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
005	Y9286243	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
006	Y9286485	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
006	Y9286492	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
007	X1366532	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
008	Y9286496	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
008	Y9286501	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
009	Y9286509	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
009	X1366535	28-07-2021	28-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

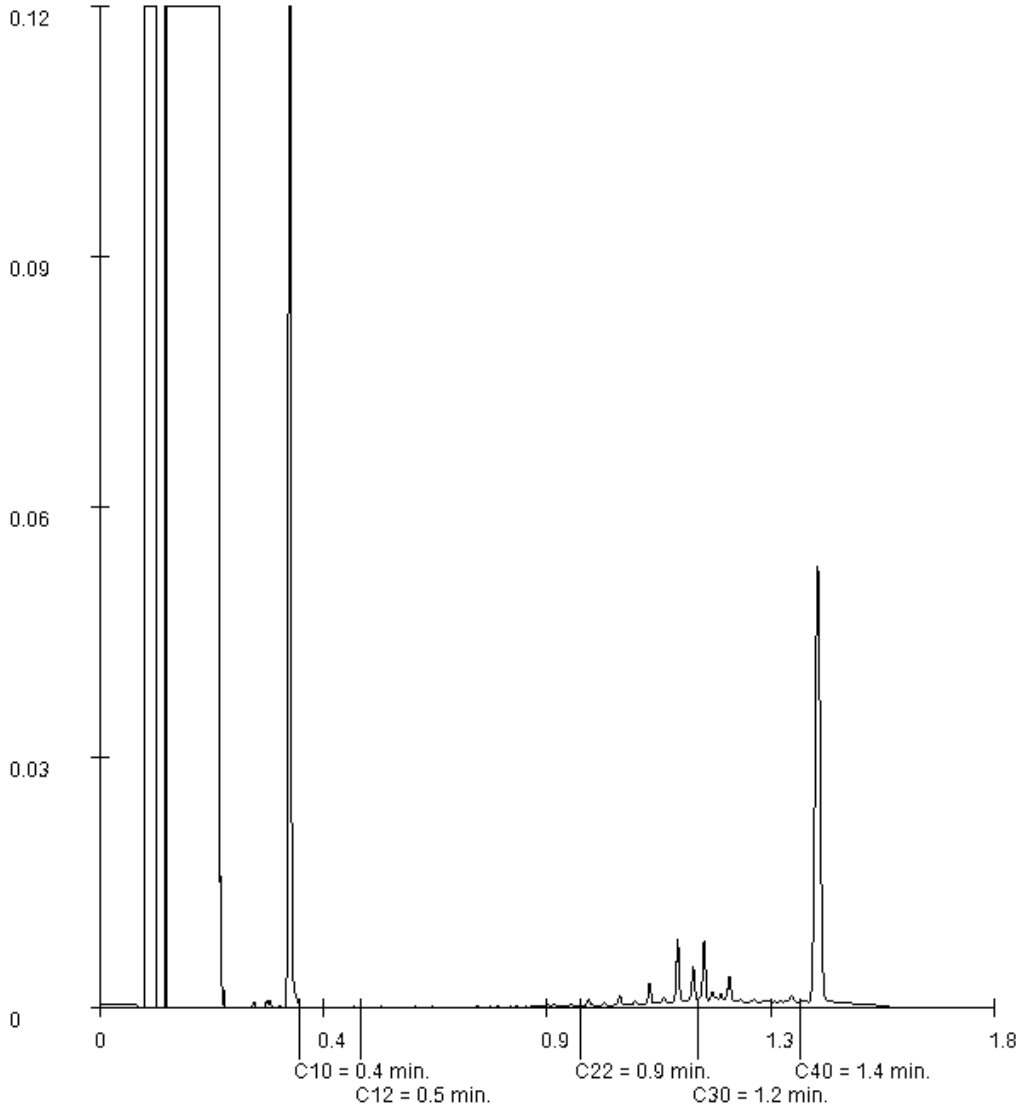
Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	01-MM101-MM1 01-1 (0-50) 01-2 (0-50) 01-3 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

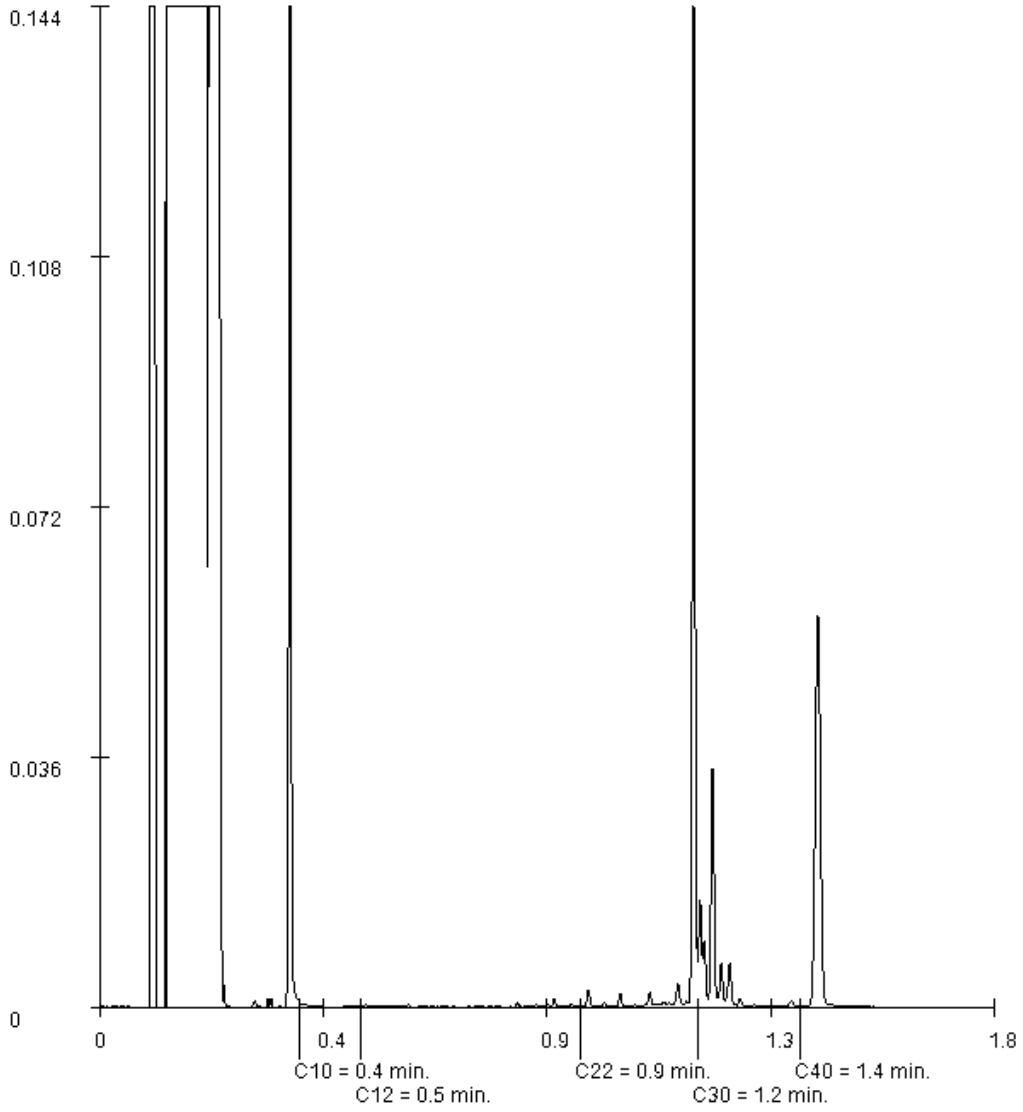
Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 01-MM201-MM2 01-1 (50-100) 01-2 (120-170) 01-3 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

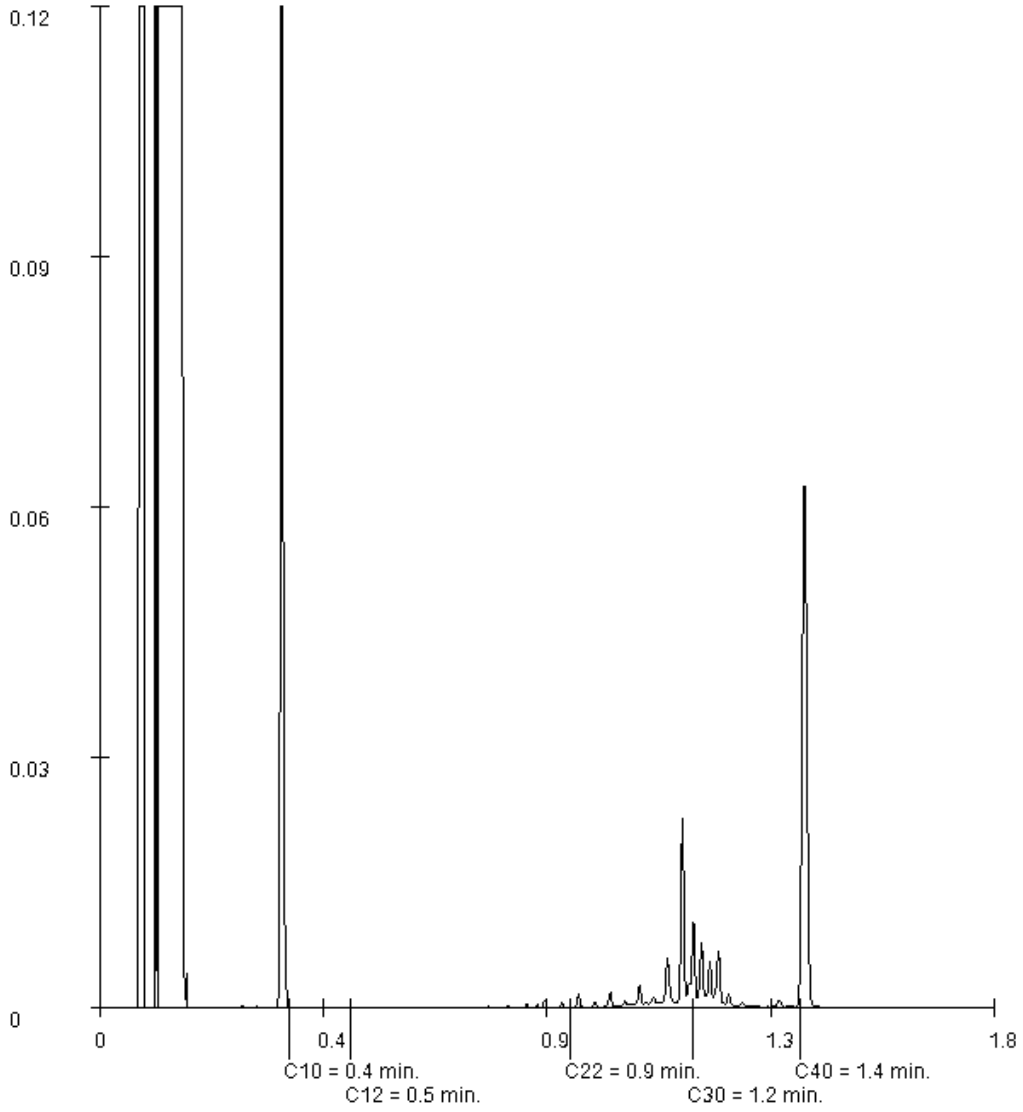
Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	16-MM116-MM1 16-1 (0-30) 16-2 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

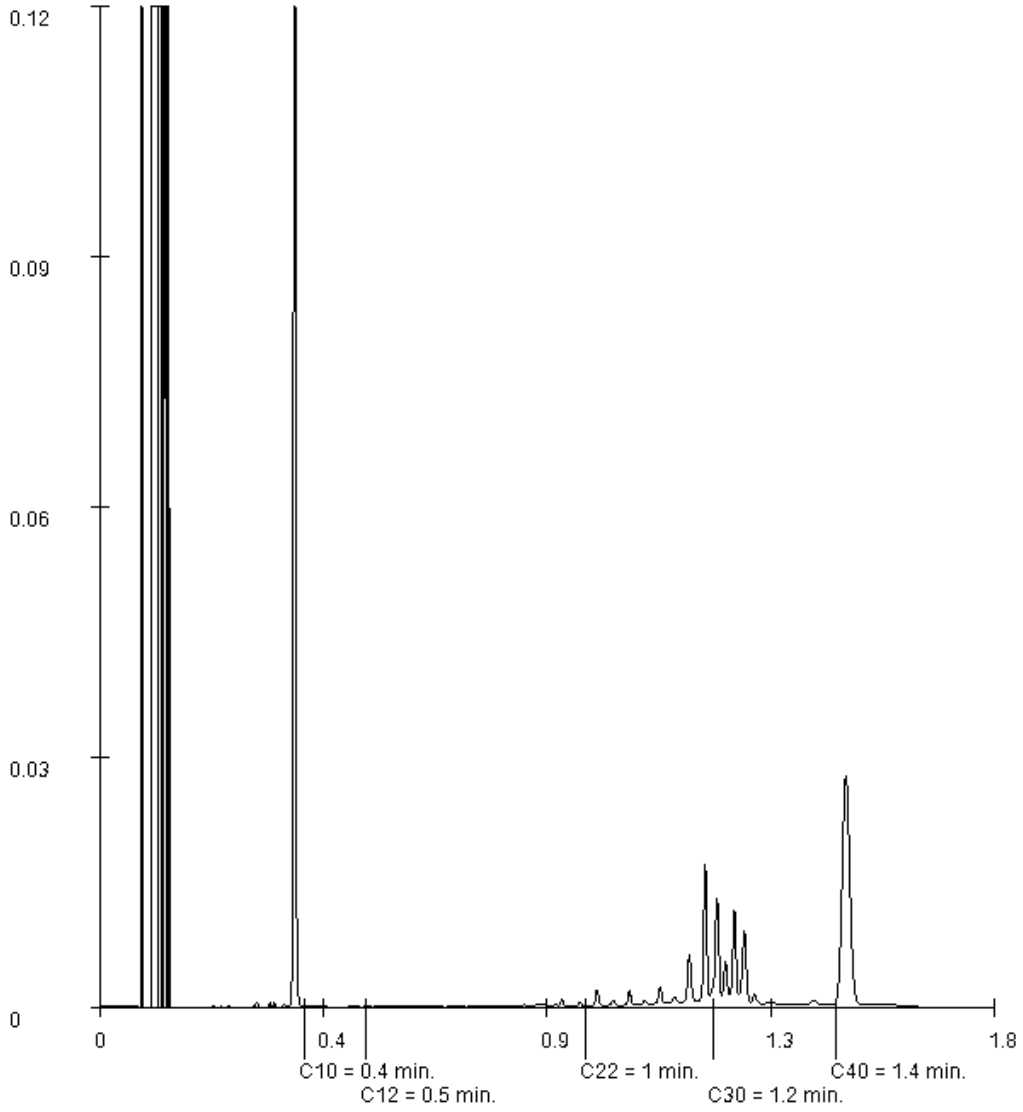
Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	17-MM117-MM1 17-1 (0-50) 17-2 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

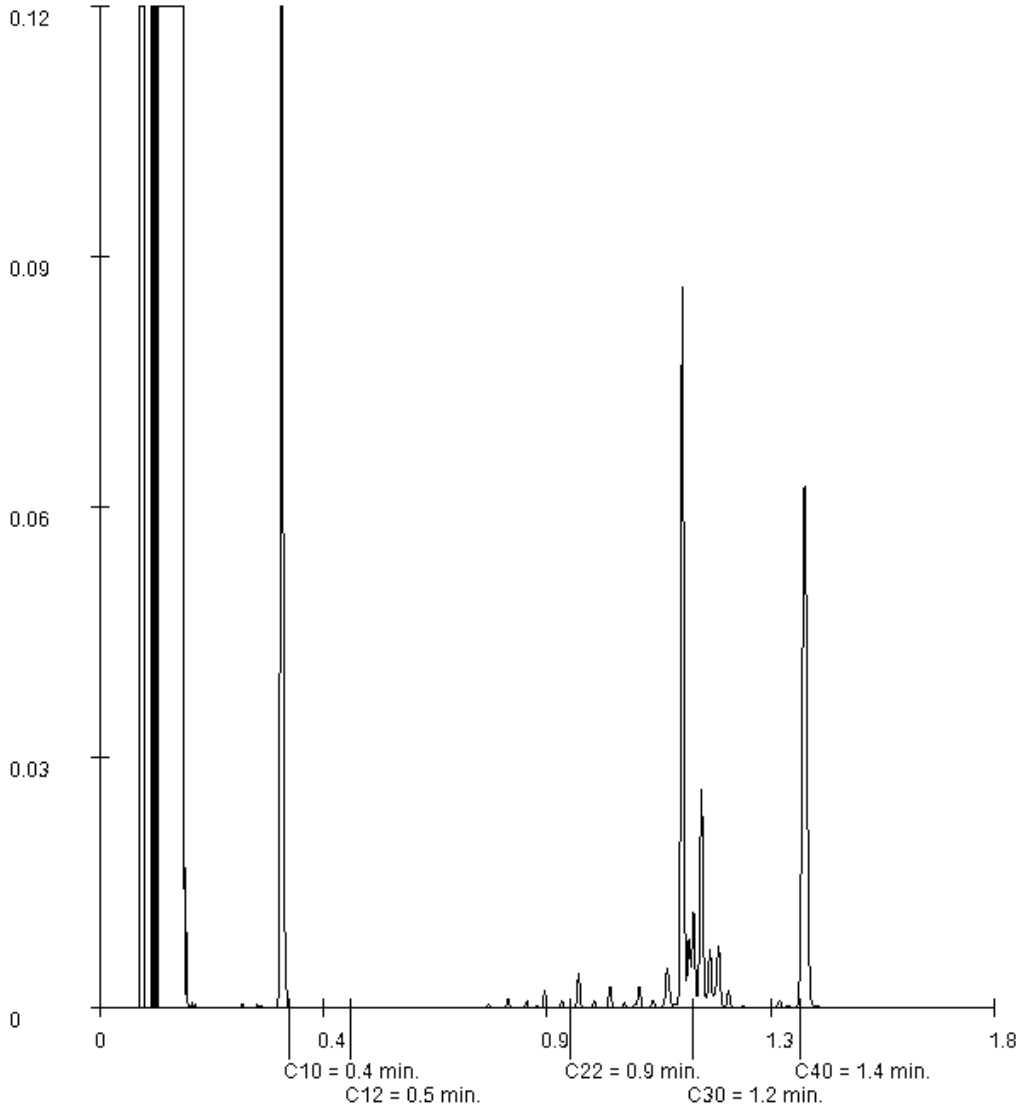
Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	17-MM217-MM2 17-1 (70-120) 17-2 (140-190)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

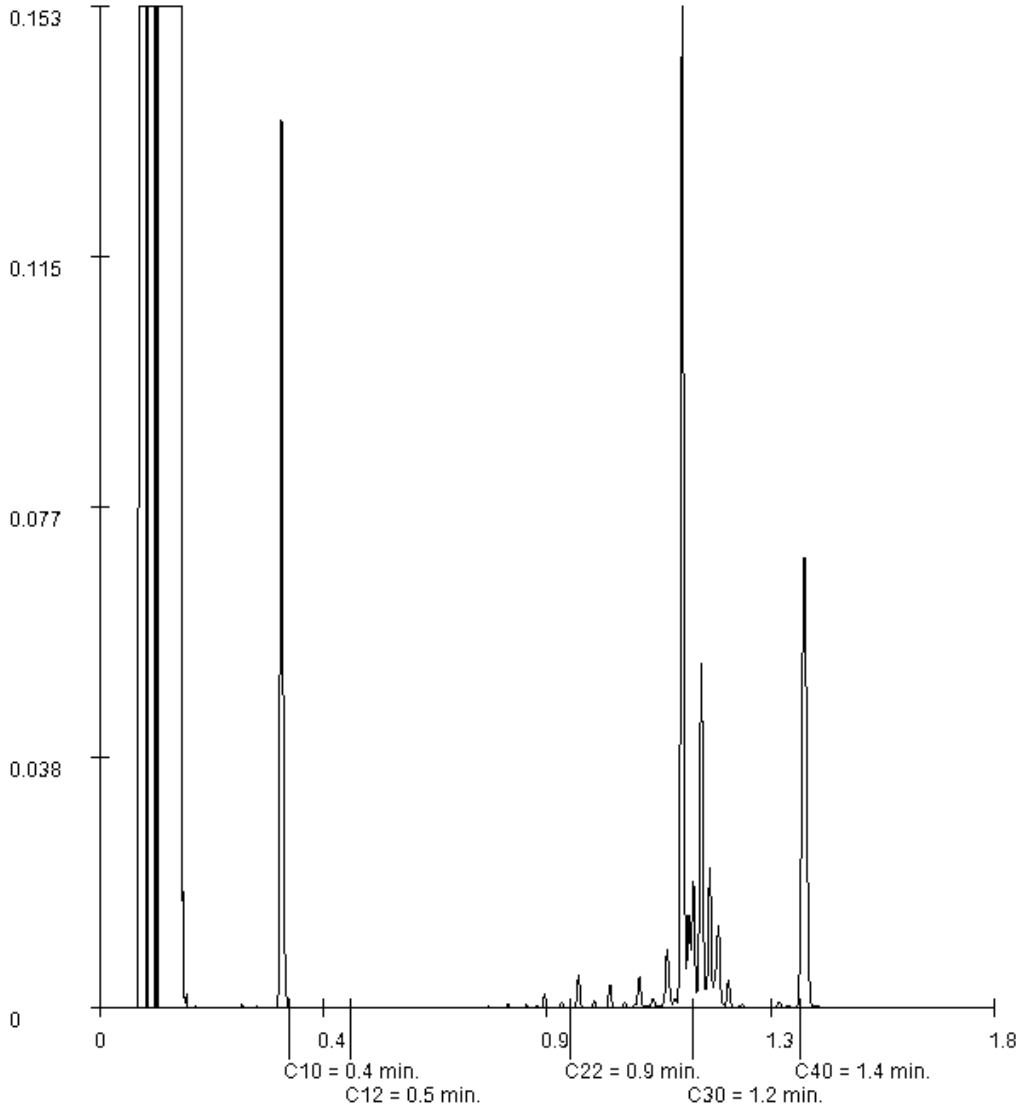
Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	007
Monster beschrijvingen	18-2-218-2-2 18-2 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

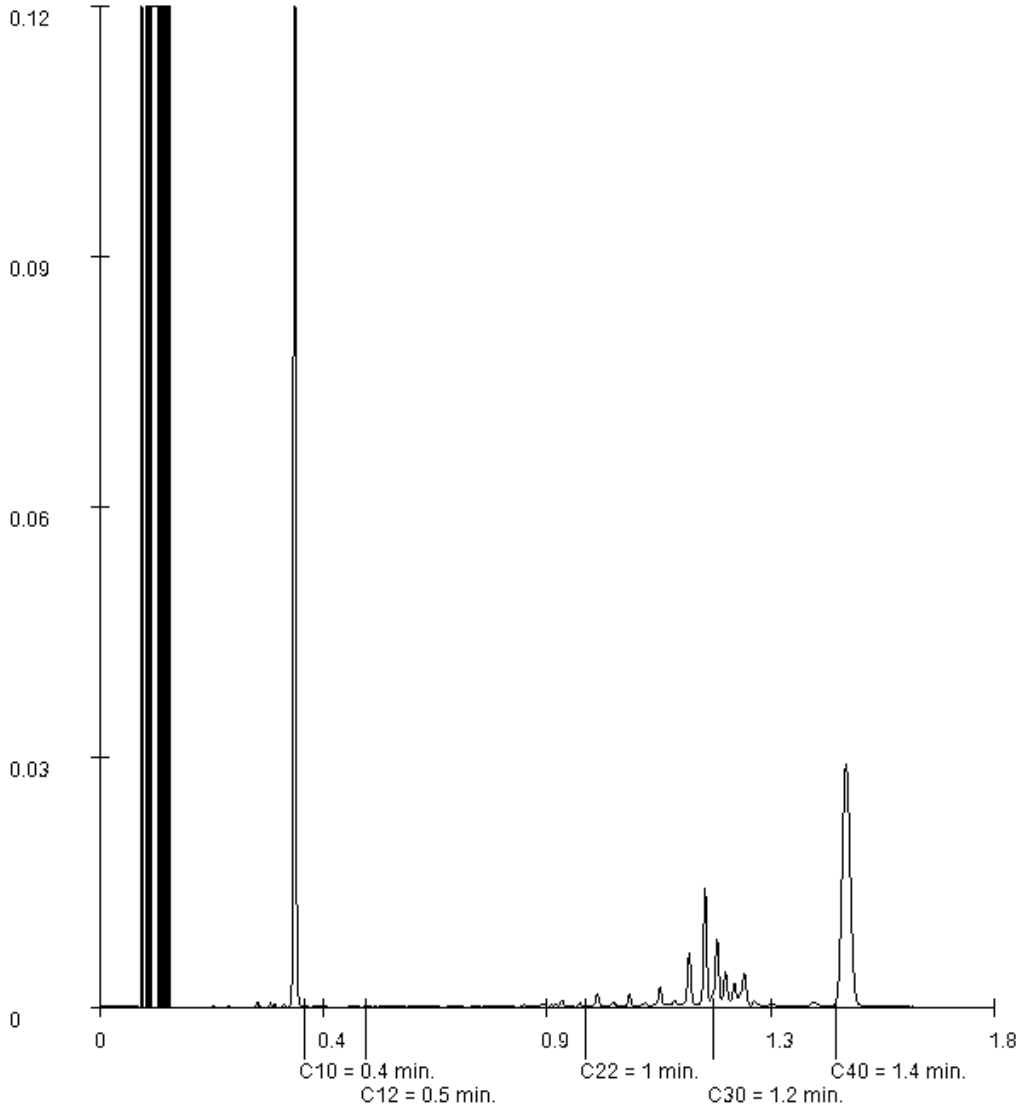
Projectnaam	Griendtsveen (grond1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510327 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	008
Monster beschrijvingen	18-MM118-MM1 18-1 (0-50) 18-2 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond2)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13510725, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PPMIG9SP

Rotterdam, 04-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	08-MM1 08-MM1 08-1 (0-50) 08-2 (0-50) 08-3 (0-50) 08-4 (0-40) 08-5 (0-40)
002	Grond (AS3000)	08-MM2 08-MM2 08-1 (50-80) 08-2 (70-120) 08-3 (100-130) 08-4 (70-100) 08-5 (70-120)
003	Grond (AS3000)	19-MM1 19-MM1 19-1 (0-50) 19-2 (0-50)
004	Grond (AS3000)	19-MM2 19-MM2 19-1 (50-100) 19-1 (120-170) 19-2 (50-80) 19-2 (110-160)
005	Grond (AS3000)	20-MM1 20-MM1 20-1 (0-50) 20-2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.1	84.0	85.7	80.6	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.6	2.6	7.1	5.6	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.0	<2	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	23	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.43	<0.2	0.34	0.26	0.29
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.9	<5	7.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	15	<10	35	<10	19
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	3.5	<3	<3
zink	mg/kgds	S	34	<20	40	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.39	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	1.0	0.04	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.52	0.02	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.63	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.40	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.57	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.47	0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.44	0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.164 [1)]	0.07 [1)]	4.49 [1)]	0.141 [1)]	0.264 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	08-MM1 08-MM1 08-1 (0-50) 08-2 (0-50) 08-3 (0-50) 08-4 (0-40) 08-5 (0-40)
002	Grond (AS3000)	08-MM2 08-MM2 08-1 (50-80) 08-2 (70-120) 08-3 (100-130) 08-4 (70-100) 08-5 (70-120)
003	Grond (AS3000)	19-MM1 19-MM1 19-1 (0-50) 19-2 (0-50)
004	Grond (AS3000)	19-MM2 19-MM2 19-1 (50-100) 19-1 (120-170) 19-2 (50-80) 19-2 (110-160)
005	Grond (AS3000)	20-MM1 20-MM1 20-1 (0-50) 20-2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	<5	14	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		6	<5	24 [2)]	<5	7
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	20-MM2 20-MM2 20-1 (70-120) 20-1 (170-220) 20-2 (80-130) 20-2 (180-230)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	20-MM2 20-MM2 20-1 (70-120) 20-1 (170-220) 20-2 (80-130) 20-2 (180-230)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9286102	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
001	Y9285557	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
001	Y9286948	28-07-2021	28-07-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9286100	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
001	Y9286085	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286941	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286061	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286928	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286099	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
002	Y9286097	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
003	Y9285549	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
003	Y9285553	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285552	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285558	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285521	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285547	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
005	Y9286619	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
005	Y9286613	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
006	Y9286604	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
006	Y9286612	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
006	Y9286606	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
006	Y9286620	29-07-2021	29-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

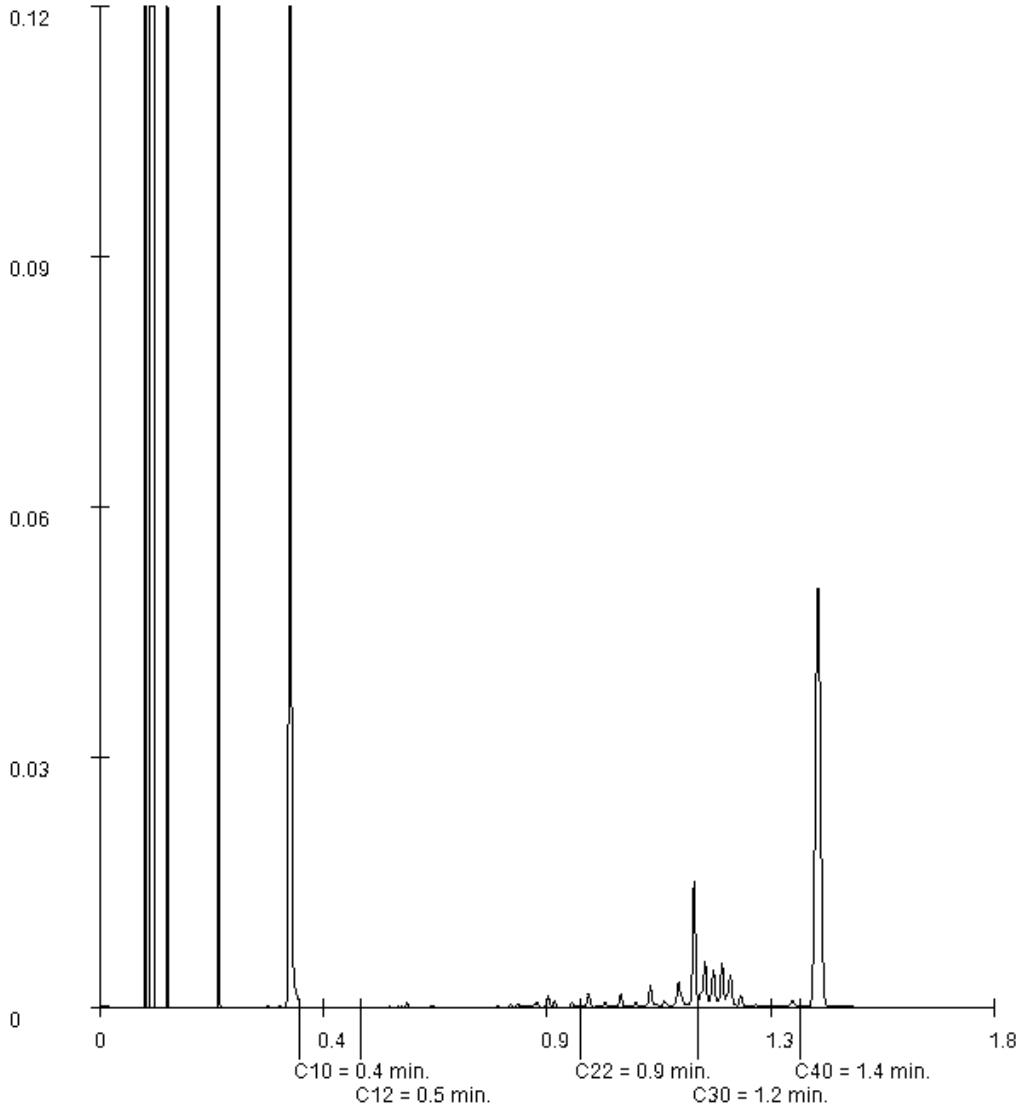
Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	08-MM108-MM1 08-1 (0-50) 08-2 (0-50) 08-3 (0-50) 08-4 (0-40) 08-5 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

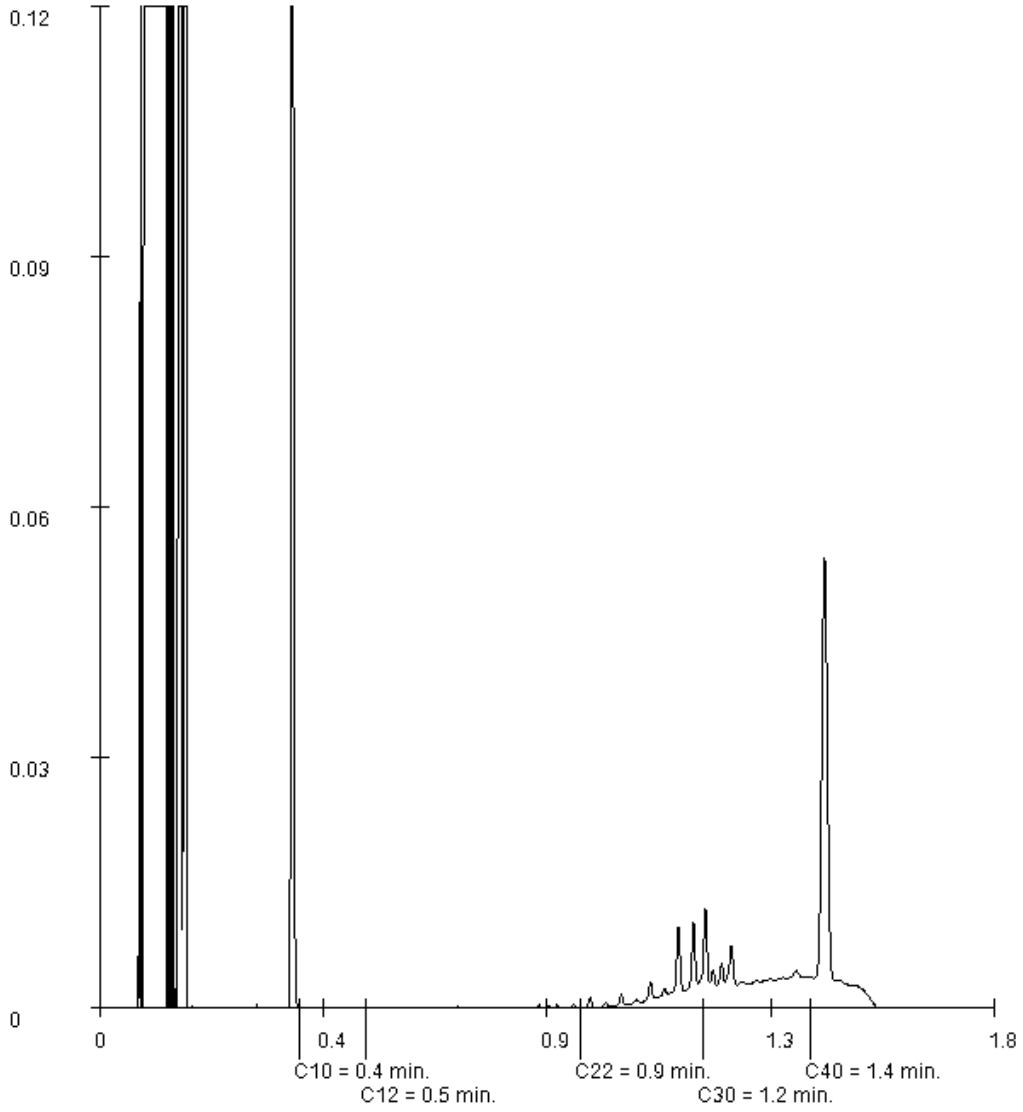
Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	19-MM119-MM1 19-1 (0-50) 19-2 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

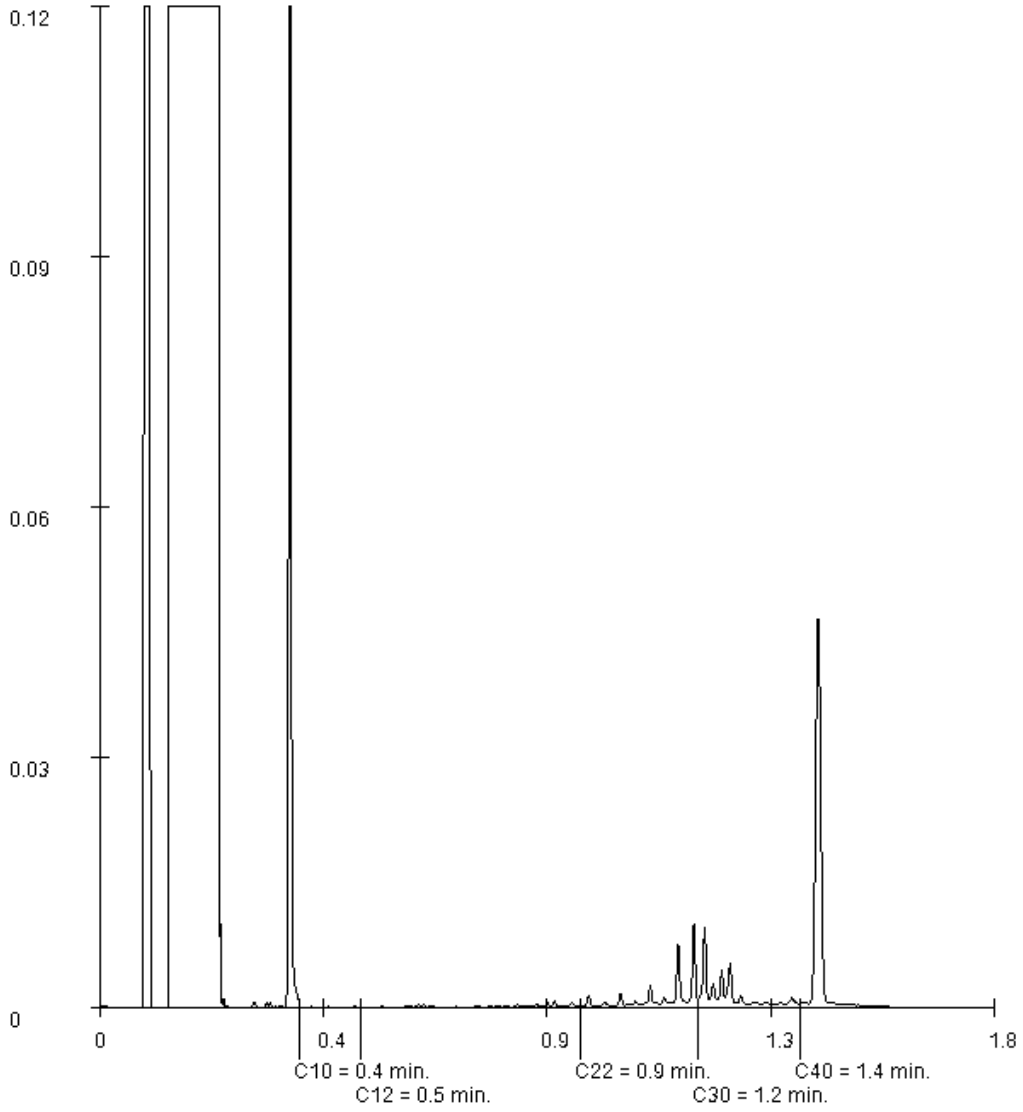
Projectnaam	Griendtsveen (grond2)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510725 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	20-MM120-MM1 20-1 (0-50) 20-2 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond3)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13511882, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 8QIRDQHZ

Rotterdam, 06-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	08-2-MM1 08-2-MM1 08-06 (0-30) 08-08 (0-50) 08-10 (0-50) 08-12 (10-50) 08-14 (0-50)
002	Grond (AS3000)	08-2-MM2 08-2-MM2 08-07 (0-50) 08-09 (0-50) 08-11 (0-50) 08-13 (0-50) 08-15 (0-30)
003	Grond (AS3000)	08-2-MM3 08-2-MM3 08-06 (80-120) 08-07 (50-100) 08-08 (50-100) 08-09 (50-100) 08-10 (50-100) 08-11 (80-130) 08-12 (50-100) 08-13 (50-100)
004	Grond (AS3000)	08-2-MM4 08-2-MM4 08-06 (120-150) 08-13 (100-150) 08-14 (50-80) 08-15 (30-80)
005	Grond (AS3000)	08-2-MM5 08-2-MM5 08-08 (100-150) 08-12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4	83.0	87.6	69.8	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.1	5.4	2.3	14.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7	4.3	2.9	7.9	8.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	26	24
cadmium	mg/kgds	S	0.25	0.23	<0.2	0.39	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.5	2.0
koper	mg/kgds	S	6.5	<5	<5	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	13	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	6.5	7.1
zink	mg/kgds	S	26	24	28	28	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.39	0.24	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.06	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.52	0.30	0.09	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.29	0.13	0.04	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.27	0.11	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.14	0.06	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.17	0.10	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.11	0.06	0.03 [2)]	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.12	0.06	0.04 [2)]	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 [1)]	2.137 [1)]	1.127 [1)]	0.377 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	08-2-MM1 08-2-MM1 08-06 (0-30) 08-08 (0-50) 08-10 (0-50) 08-12 (10-50) 08-14 (0-50)
002	Grond (AS3000)	08-2-MM2 08-2-MM2 08-07 (0-50) 08-09 (0-50) 08-11 (0-50) 08-13 (0-50) 08-15 (0-30)
003	Grond (AS3000)	08-2-MM3 08-2-MM3 08-06 (80-120) 08-07 (50-100) 08-08 (50-100) 08-09 (50-100) 08-10 (50-100) 08-11 (80-130) 08-12 (50-100) 08-13 (50-100)
004	Grond (AS3000)	08-2-MM4 08-2-MM4 08-06 (120-150) 08-13 (100-150) 08-14 (50-80) 08-15 (30-80)
005	Grond (AS3000)	08-2-MM5 08-2-MM5 08-08 (100-150) 08-12 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	14	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	30	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	09-1-1 09-1-1 09-1 (0-50)
007	Grond (AS3000)	09-5-1 09-5-1 09-5 (0-50)
008	Grond (AS3000)	9-MM1 9-MM1 09-2 (0-50) 09-3 (0-50) 09-4 (0-50)
009	Grond (AS3000)	9-MM2 9-MM2 09-1 (100-150) 09-2 (60-100) 09-3 (70-100) 09-4 (80-130) 09-5 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.2	92.7	84.0	75.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.4	6.0	5.8	5.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.8	<2	<2	3.3
METALEN						
barium	mg/kgds	S	40	<20	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.5	0.24	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	24	5.1	12	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	100	64	69	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.53	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	3.3	3.1	<3
zink	mg/kgds	S	130	21	46	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.15	0.14	0.04	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.03	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.63	0.43	0.14	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.34	0.23	0.09	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.37	0.22	0.08	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	0.15	0.07	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.43	0.24	0.09	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.49	0.17	0.09	0.03 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.44	0.17	0.08	0.02 [2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.21 [1)]	1.787 [1)]	0.707 [1)]	0.109 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	09-1-1 09-1-1 09-1 (0-50)
007	Grond (AS3000)	09-5-1 09-5-1 09-5 (0-50)
008	Grond (AS3000)	9-MM1 9-MM1 09-2 (0-50) 09-3 (0-50) 09-4 (0-50)
009	Grond (AS3000)	9-MM2 9-MM2 09-1 (100-150) 09-2 (60-100) 09-3 (70-100) 09-4 (80-130) 09-5 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.5 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		46	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		45 [3)]	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	100	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9286035	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
001	Y9286266	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
001	Y9286277	30-07-2021	30-07-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9286618	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
001	Y9286269	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286029	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286034	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286263	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286262	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286022	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
003	Y9285418	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
003	Y9286021	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
003	Y9286273	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
003	Y9285866	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
003	Y9286267	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
003	Y9286271	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
003	Y9286603	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
003	Y9286272	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
004	Y9286039	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
004	Y9286280	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
004	Y9286024	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
004	Y9286038	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
005	Y9286568	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
005	Y9286275	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
006	Y9285794	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
007	Y9285877	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
008	Y9285782	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
008	Y9285836	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
008	Y9285800	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
009	Y9285874	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
009	Y9285793	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
009	Y9285788	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
009	Y9285870	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
009	Y9285789	30-07-2021	30-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

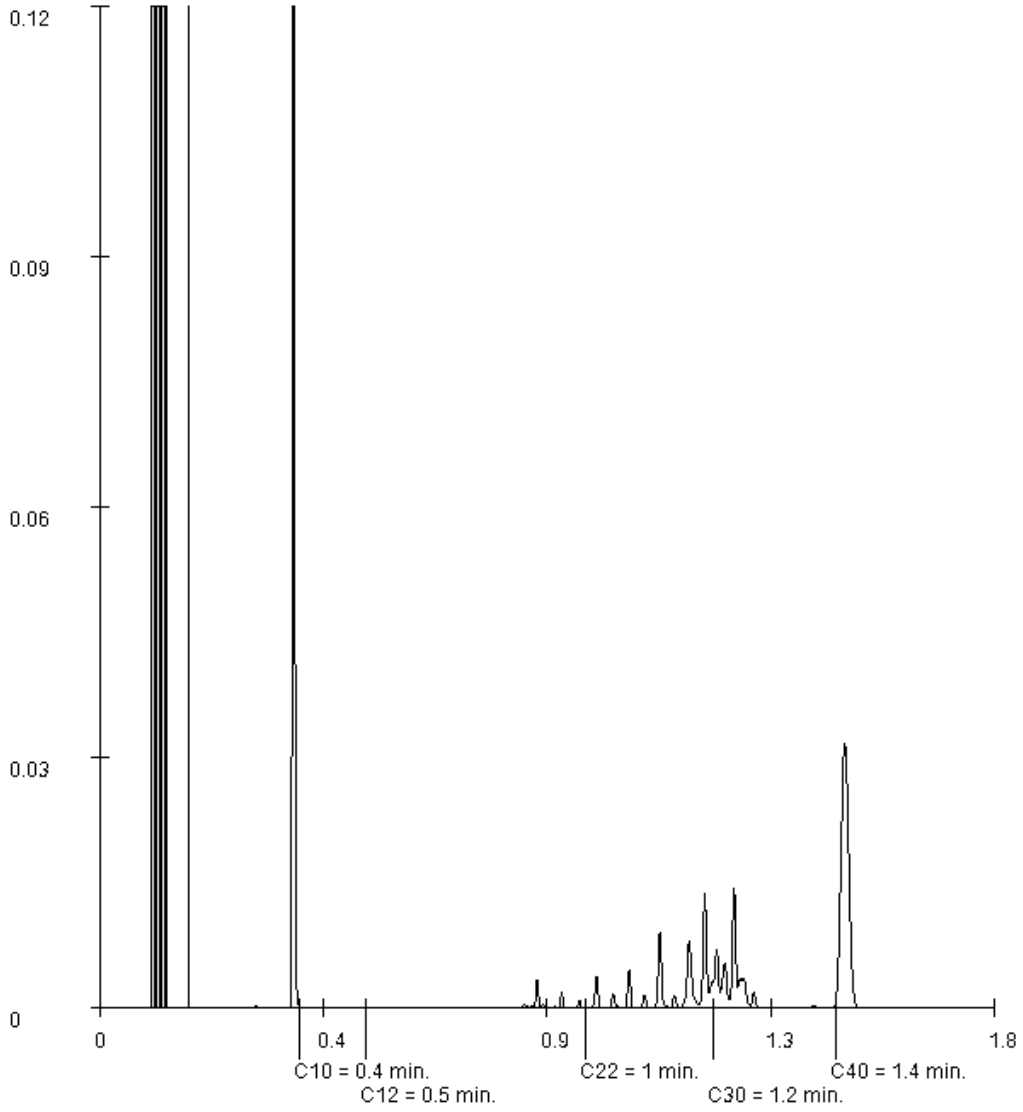
Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 08-2-MM408-2-MM4 08-06 (120-150) 08-13 (100-150) 08-14 (50-80) 08-15 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

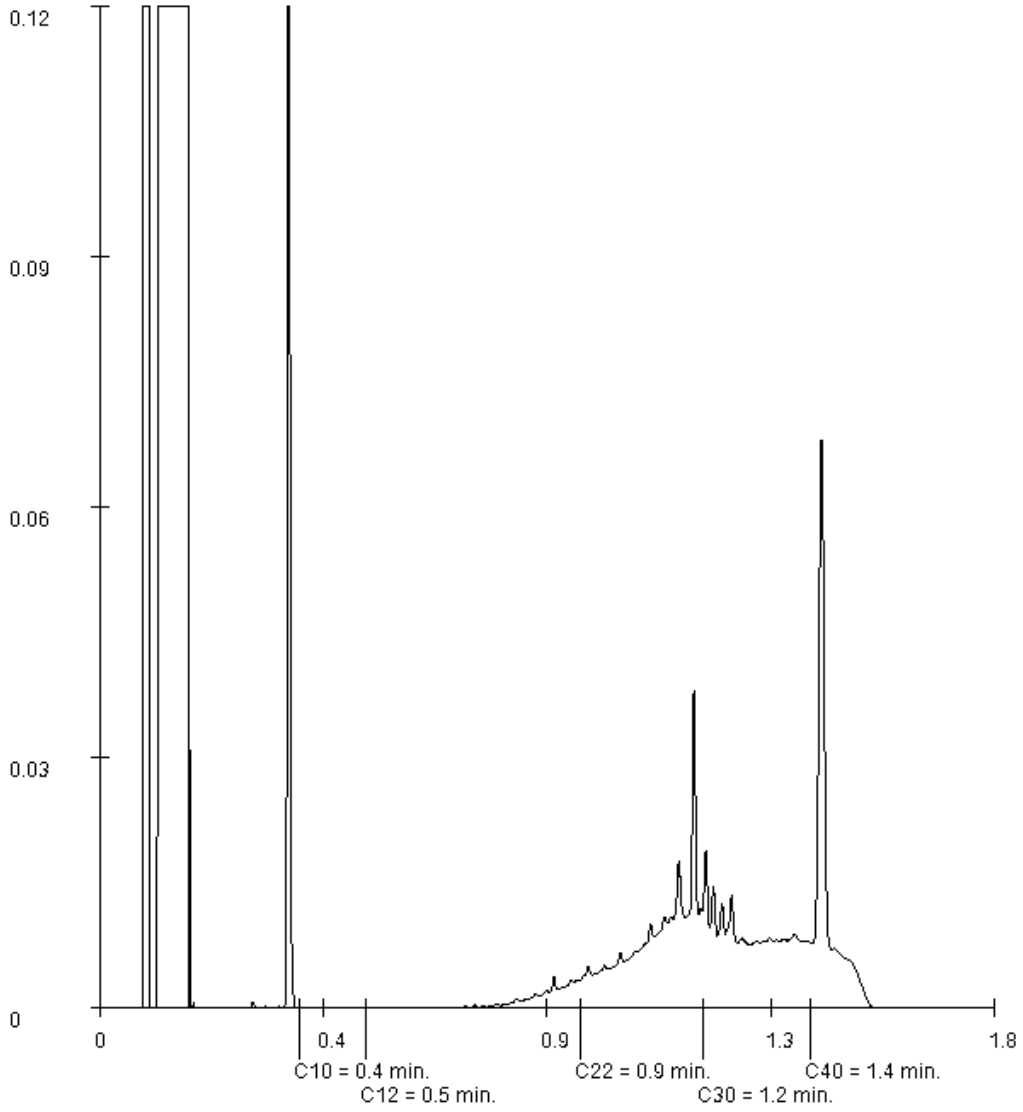
Projectnaam	Griendtsveen (grond3)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511882 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	09-1-109-1-1 09-1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond4)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13512963, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VNVUNXAF

Rotterdam, 08-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	04-1-1 04-1-1 04-1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	04-3-3 04-3-3 04-3 (100-150)
003	Asbestverdachte grond AS3000	04-4-5 04-4-5 04-4 (100-150)
004	Asbestverdachte grond AS3000	04-5-4 04-5-4 04-5 (50-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	4-MM1 4-MM1 04-2 (0-40) 04-3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	86.9	78.0	55.7	58.8	82.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	4.8	31.2	21.1	4.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	4.0	<2	3.2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	79 [1)]	73 [1)]	110 [1)]	230 [1)]	78 [1) 2)]
cadmium	mg/kgds	S	0.77 [1)]	0.60 [1)]	2.5 [1)]	2.5 [1)]	0.70 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	2.0 [1)]	1.5 [1)]	2.8 [1)]	29 [1) 2)]	1.8 [1)]
koper	mg/kgds	S	15 [1)]	12 [1)]	23 [1)]	290 [1)]	14 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.05 [1)]	<0.05 [1)]	0.14 [1)]	0.24 [1)]	<0.05 [1)]
lood	mg/kgds	S	65 [1)]	56 [1) 2)]	170 [1)]	450 [1)]	52 [1) 2)]
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 [1)]	<0.5 [1)]	0.68 [1)]	2.1 [1) 2)]	<0.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	5.5 [1)]	5.0 [1)]	8.3 [1)]	1900 [1) 2)]	5.1 [1)]
zink	mg/kgds	S	100 [1)]	77 [1)]	420 [1)]	2500 [1) 2)]	78 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1) 2)]	0.02 [1)]	0.24 [1)]	0.11 [1)]	0.03 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.99 [1) 2)]	0.29 [1)]	8.5 [1)]	1.5 [1)]	1.1 [1) 2)]
antraceen	mg/kgds	S	1.0 [1) 2)]	0.08 [1)]	1.9 [1)]	0.37 [1)]	0.43 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	7.1 [1) 2)]	0.62 [1)]	13 [1)]	2.8 [1)]	3.1 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.4 [1) 2)]	0.33 [1)]	9.0 [1)]	1.5 [1)]	2.1 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	3.0 [1) 2)]	0.32 [1)]	8.1 [1)]	1.4 [1)]	1.7 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.5 [1) 2)]	0.18 [1)]	4.0 [1)]	0.75 [1)]	0.94 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.8 [1) 2)]	0.28 [1)]	5.8 [1)]	1.1 [1)]	1.6 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.4 [1) 2)]	0.17 [1)]	2.8 [1)]	0.58 [4) 1)]	0.92 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.4 [1) 2)]	0.17 [1)]	3.3 [1)]	0.59 [4) 1)]	0.95 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	23.597 [3)]	2.46 [3)]	56.64 [3)]	10.7 [3)]	12.87 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	04-1-1 04-1-1 04-1 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	04-3-3 04-3-3 04-3 (100-150)
003	Asbestverdachte grond AS3000	04-4-5 04-4-5 04-4 (100-150)
004	Asbestverdachte grond AS3000	04-5-4 04-5-4 04-5 (50-100)
005	Asbestverdachte grond AS3000	4-MM1 4-MM1 04-2 (0-40) 04-3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		44 [1) 2)]	<5 [1)]	24 [1)]	36 [1)]	9 [1) 2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		47 [1) 2)]	16 [1)]	120 [1)]	180 [1)]	22 [1) 2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		29 [1) 2)]	16 [1)]	100 [1)]	140 [1)]	22 [1) 2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	120 [1)]	30 [1)]	250 [1)]	360 [1)]	50 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	4-MM2 4-MM2 04-4 (20-50) 04-5 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	81.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	36 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	0.22 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	5.0 [1)]
koper	mg/kgds	S	12 [1)]
kwik	mg/kgds	S	<0.05 [1)]
lood	mg/kgds	S	38 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	0.70 [1) 2)]
nikkel	mg/kgds	S	15 [1)]
zink	mg/kgds	S	42 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 [4) 1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.95 [1) 2)]
antraceen	mg/kgds	S	0.37 [1) 2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	3.5 [1) 2)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.2 [1) 2)]
chryseen	mg/kgds	S	1.6 [1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.95 [1) 2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.8 [1) 2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.98 [1) 2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.98 [1) 2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	13.35 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	4-MM2 4-MM2 04-4 (20-50) 04-5 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		8 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		56 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		47 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		30 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285777	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
002	Y9285810	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
003	Y9285363	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
004	Y9285374	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9285773	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9285806	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y9285372	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y9285375	03-08-2021	03-08-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

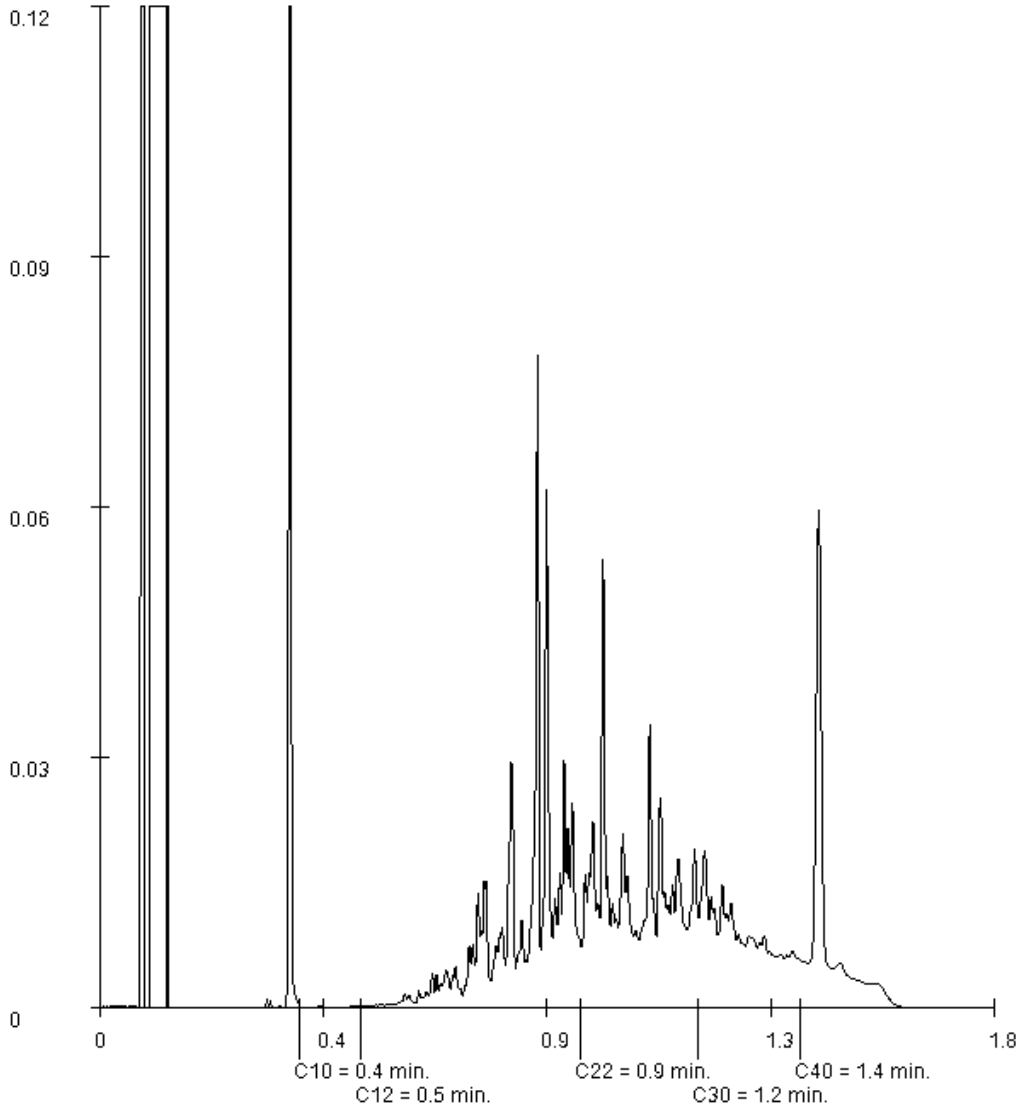
Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	04-1-104-1-1 04-1 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

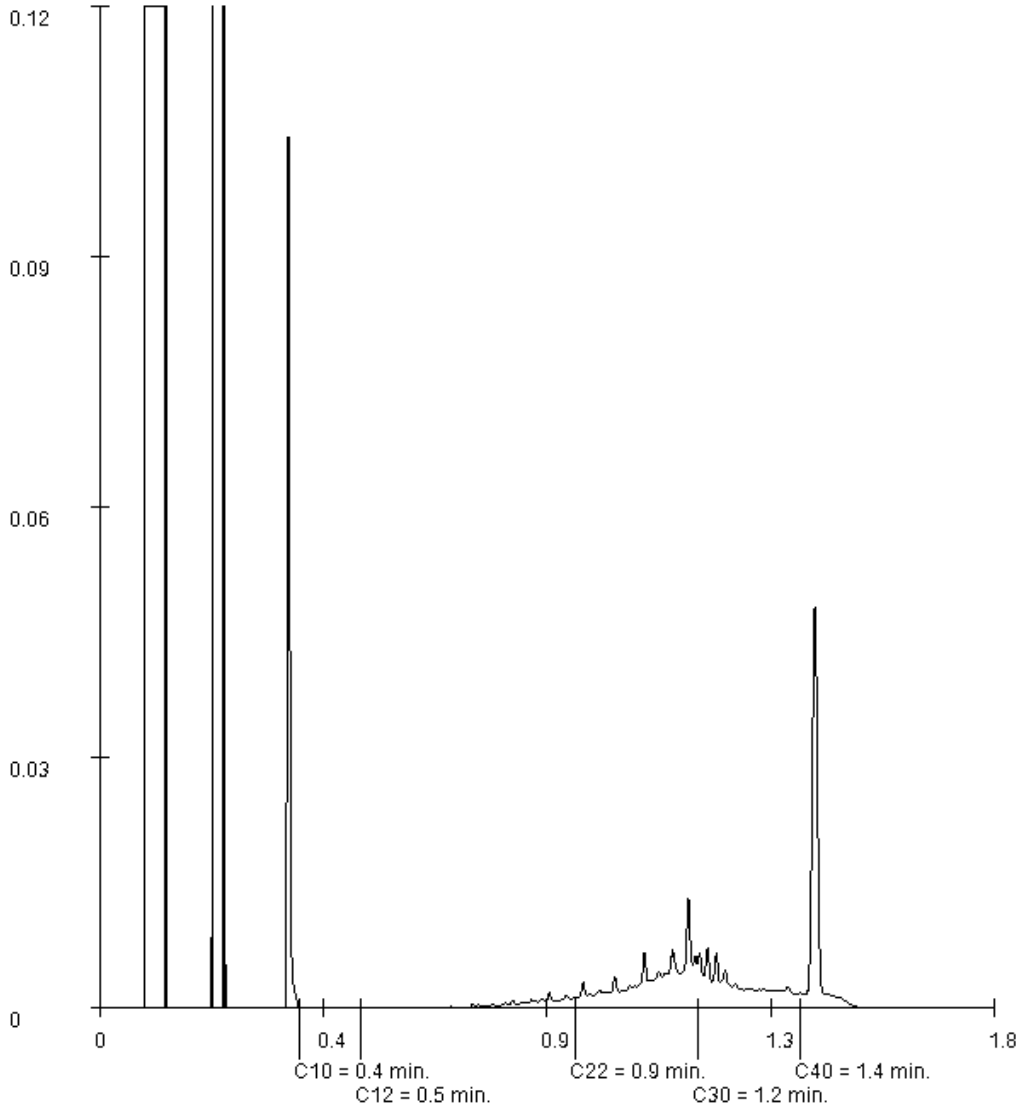
Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	04-3-304-3-3 04-3 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

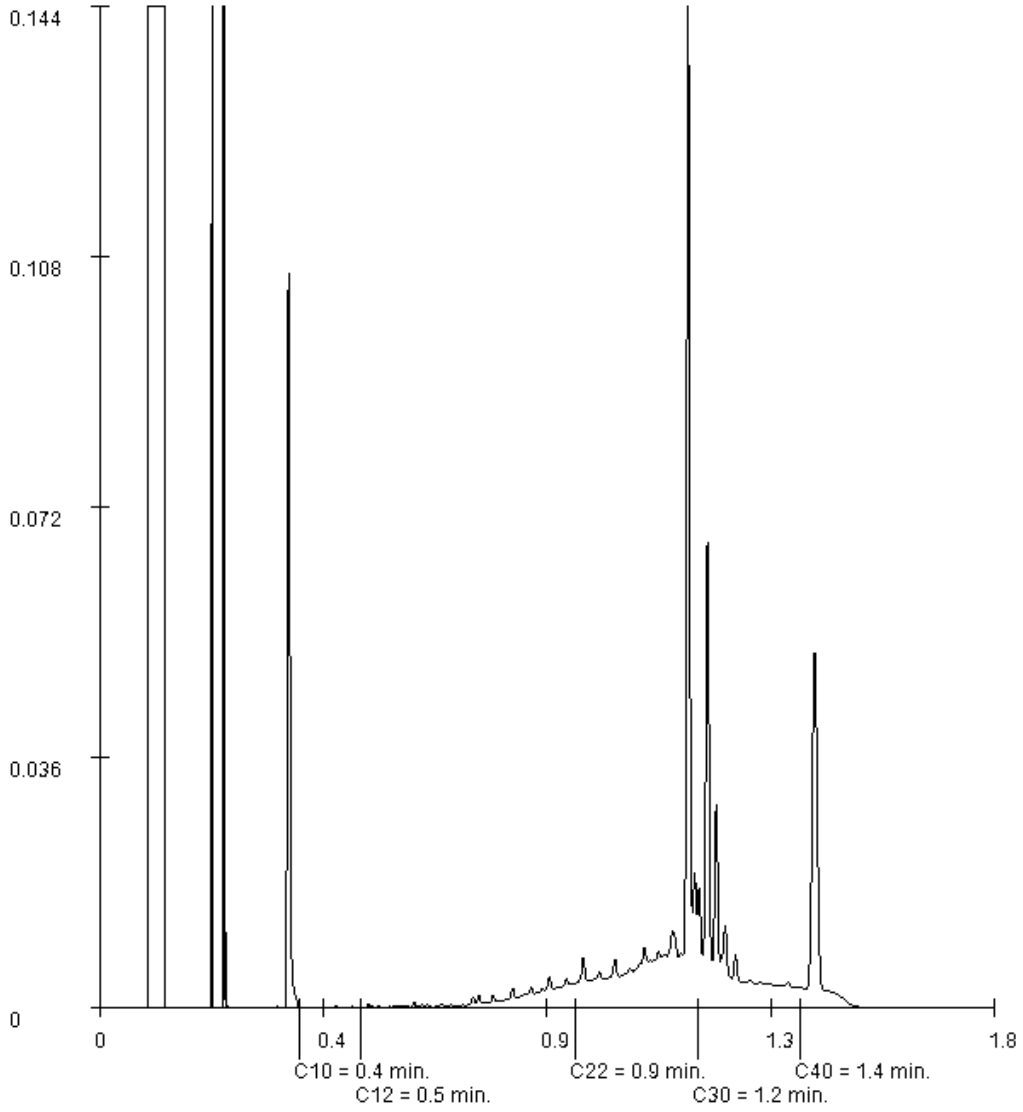
Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	04-4-504-4-5 04-4 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

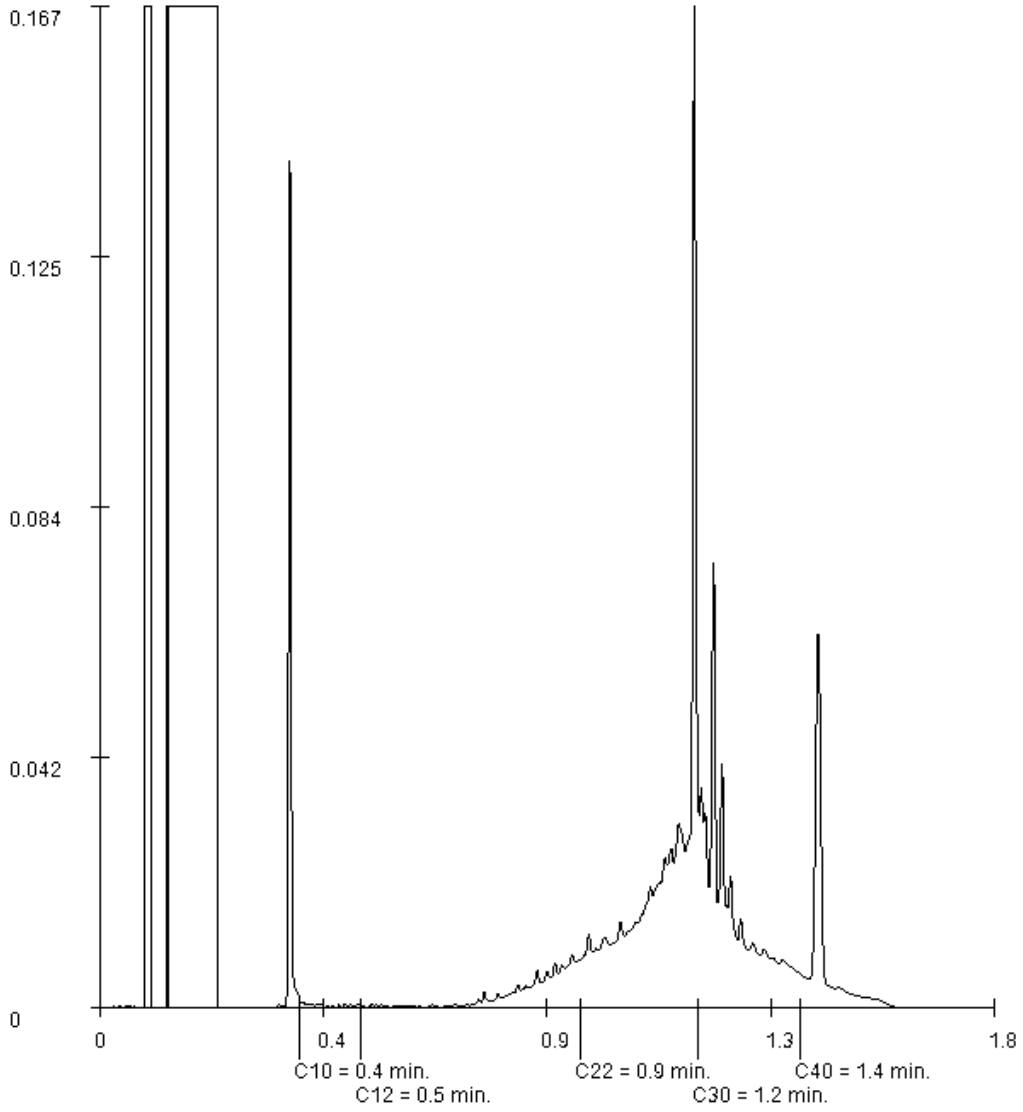
Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	04-5-404-5-4 04-5 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

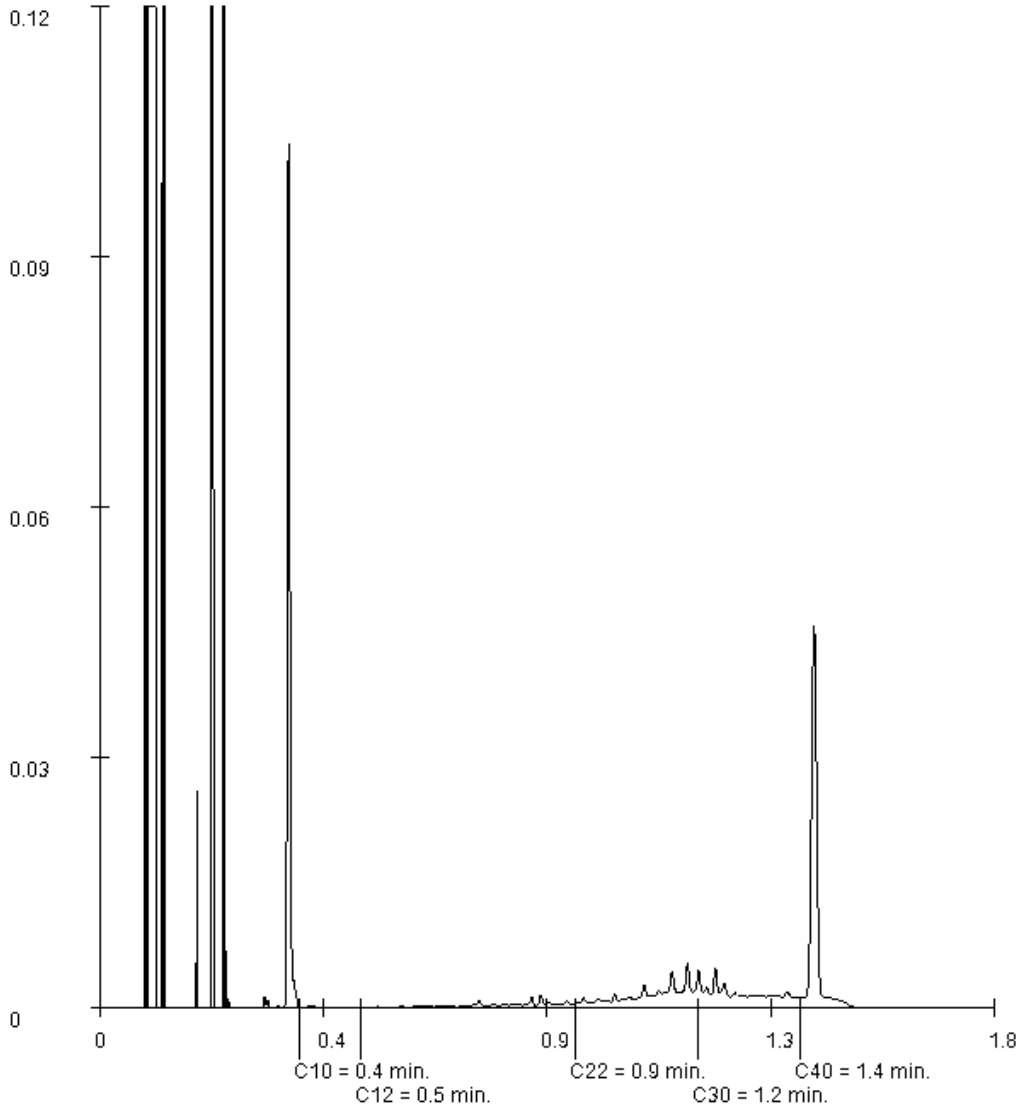
Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	4-MM14-MM1 04-2 (0-40) 04-3 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

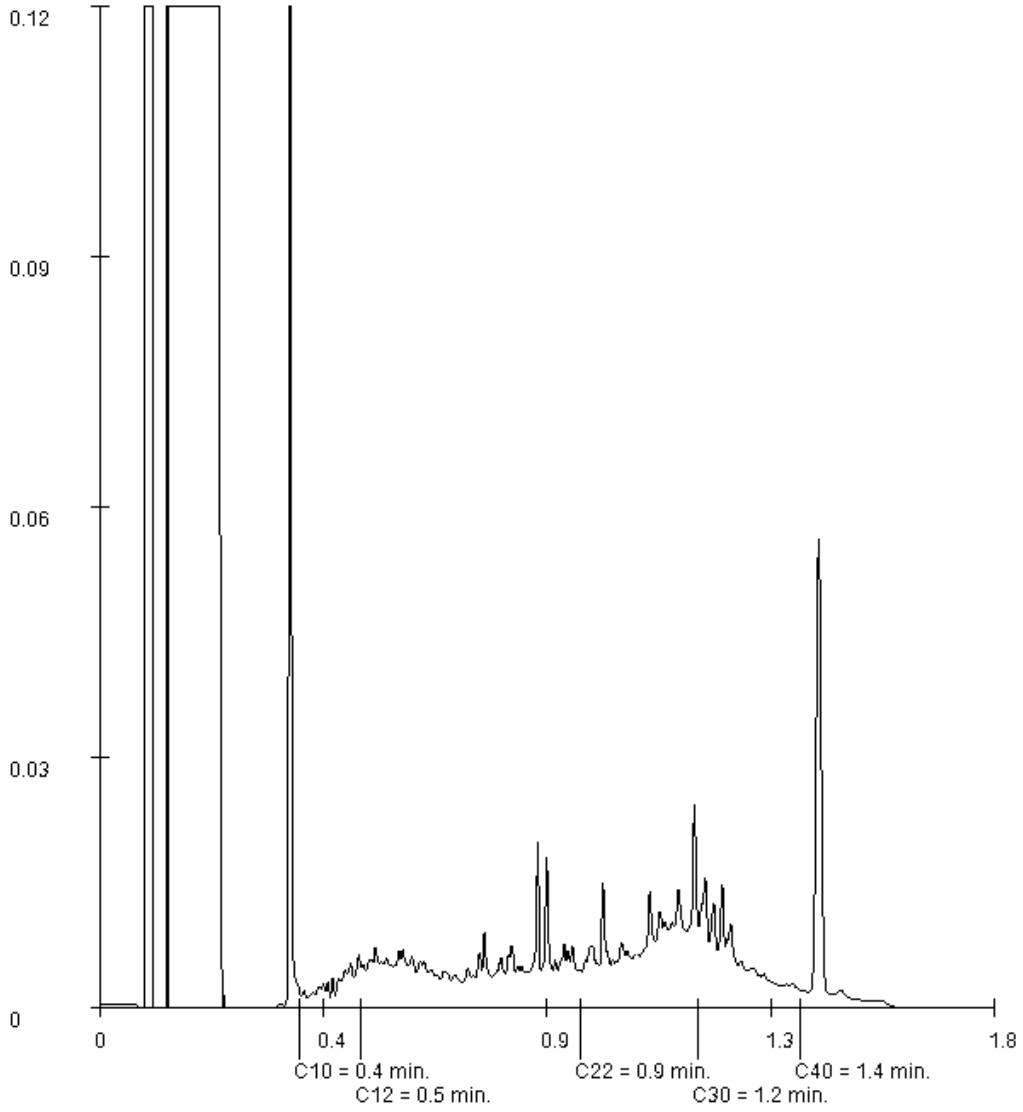
Projectnaam	Griendtsveen (grond4)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512963 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	4-MM24-MM2 04-4 (20-50) 04-5 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond5)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13512964, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 4I3EU9QV

Rotterdam, 08-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	24+29+30-MM1 24+29+30-MM1 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-40) 29 (0-30)
002	Grond (AS3000)	24+29+30-MM2 24+29+30-MM2 21 (40-90) 22 (80-130) 23 (60-110) 24 (80-90) 25 (80-90) 26 (70-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (80-100)
003	Grond (AS3000)	32-MM1 32-MM1 32-1 (0-30) 32-2 (0-50) 32-3 (0-50)
004	Grond (AS3000)	32-MM2 32-MM2 32-1 (80-130) 32-2 (160-200) 32-3 (50-70) 32-4 (80-130)
005	Grond (AS3000)	33-MM1 33-MM1 33-1 (70-120) 33-2 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.1	86.4	87.0	81.8	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.5	4.2	3.4	4.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.0	2.0	3.0	4.2	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	22	<20	<20	<20	22
cadmium	mg/kgds	S	0.42	<0.2	0.24	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	4.1
koper	mg/kgds	S	15	<5	6.3	<5	6.4
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	29	<10	13	<10	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	9.3
zink	mg/kgds	S	53	<20	26	<20	29
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	0.02	0.04 [2)]	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	0.02	0.07	0.06	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	0.04	0.02	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.11	0.01	0.03	0.02	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	<0.01	0.03	0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	0.03	0.02 [2)]	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.10	0.11	0.02	0.03 [2)]	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.02	0.02	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.057 [1)]	0.189 [1)]	0.274 [1)]	0.234 [1)]	0.274 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	24+29+30-MM1 24+29+30-MM1 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-40) 29 (0-30)
002	Grond (AS3000)	24+29+30-MM2 24+29+30-MM2 21 (40-90) 22 (80-130) 23 (60-110) 24 (80-90) 25 (80-90) 26 (70-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (80-100)
003	Grond (AS3000)	32-MM1 32-MM1 32-1 (0-30) 32-2 (0-50) 32-3 (0-50)
004	Grond (AS3000)	32-MM2 32-MM2 32-1 (80-130) 32-2 (160-200) 32-3 (50-70) 32-4 (80-130)
005	Grond (AS3000)	33-MM1 33-MM1 33-1 (70-120) 33-2 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		24	15	12	11	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		46	35	16	40	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	50	30	50	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	33-MM2 33-MM2 33-1 (170-180) 33-2 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5
METALEN			
barium	mg/kgds	S	23
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.4
koper	mg/kgds	S	7.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	15
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.5
zink	mg/kgds	S	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03 [2)]
chryseen	mg/kgds	S	0.03 [2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	33-MM2 33-MM2 33-1 (170-180) 33-2 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285955	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y9285818	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y8963647	03-08-2021	03-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285597	02-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y9285820	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y9285586	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y9286027	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y9285600	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y9285997	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
002	Y9285591	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
002	Y8963646	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
002	Y9285580	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
002	Y9285815	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
002	Y9285969	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
002	Y9285808	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
002	Y9285811	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
002	Y9285599	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
002	Y8963635	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
003	Y9285589	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
003	Y9285584	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
003	Y9285585	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
004	Y9285593	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
004	Y9285569	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
004	Y9285565	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
004	Y9285563	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
005	Y9285768	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9285377	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y9285370	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y9285765	03-08-2021	03-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

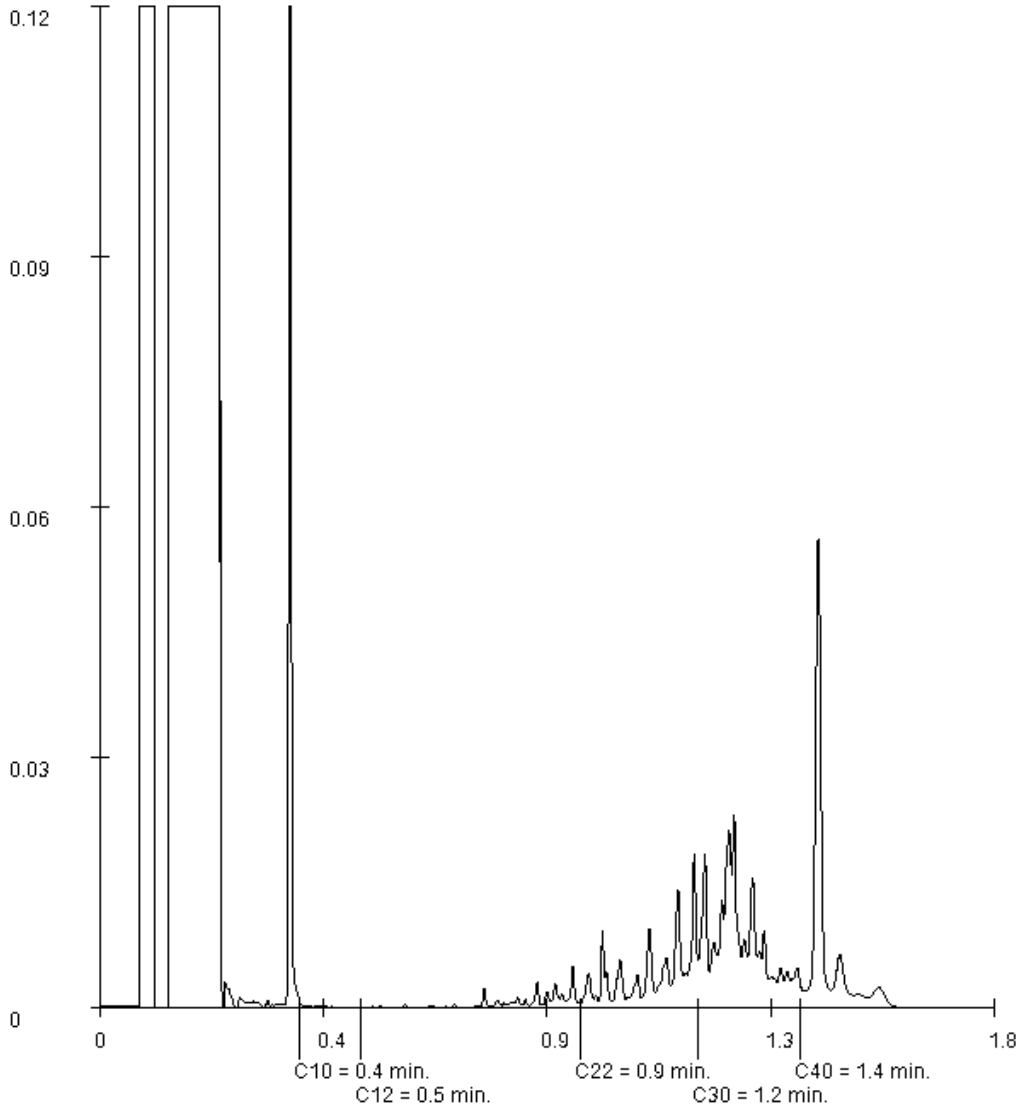
Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	24+29+30-MM124+29+30-MM1 21 (0-40) 22 (0-30) 23 (0-50) 24 (0-30) 25 (0-30) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-40) 29 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

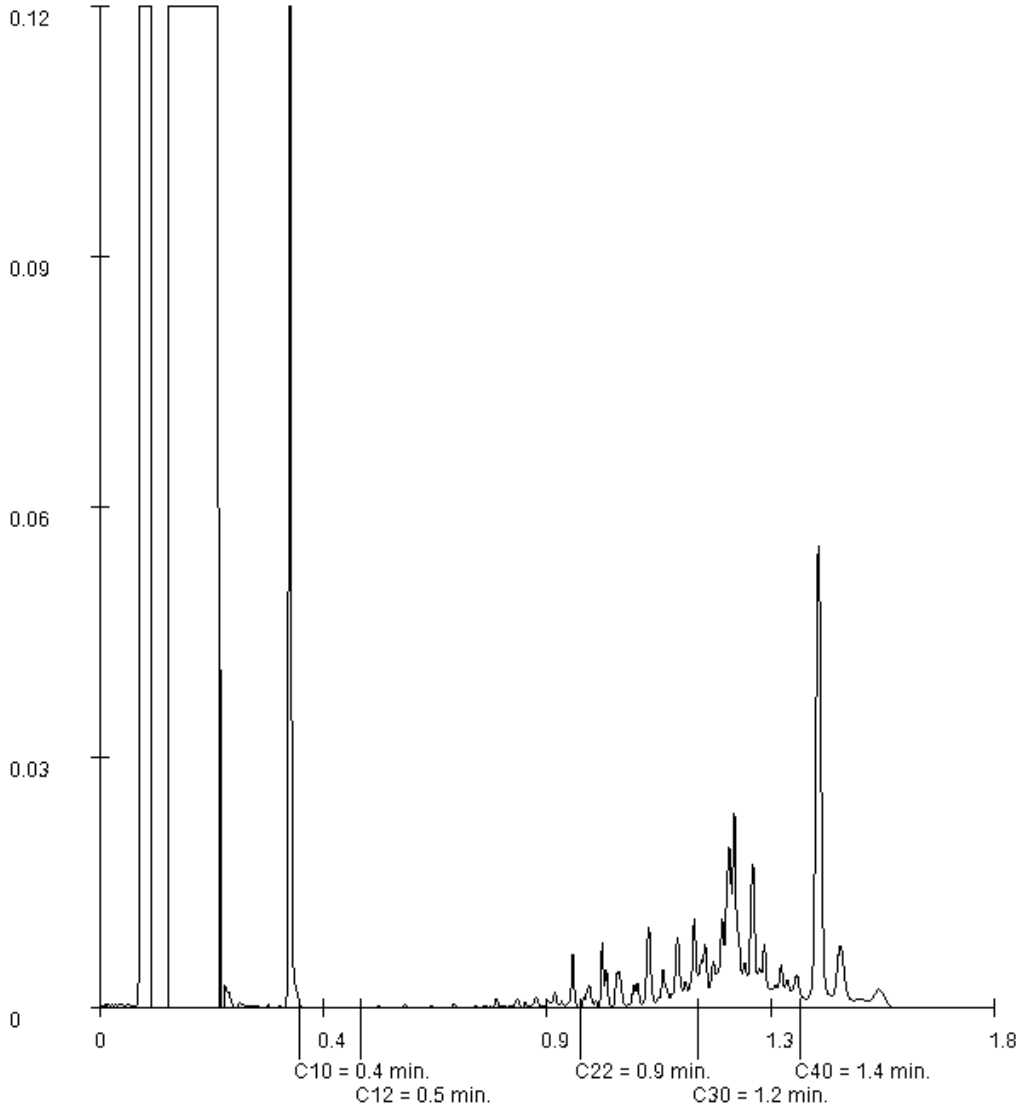
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: 24+29+30-MM224+29+30-MM2 21 (40-90) 22 (80-130) 23 (60-110) 24 (80-90) 25 (80-90) 26 (70-100) 27 (50-100) 28 (40-90) 29 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

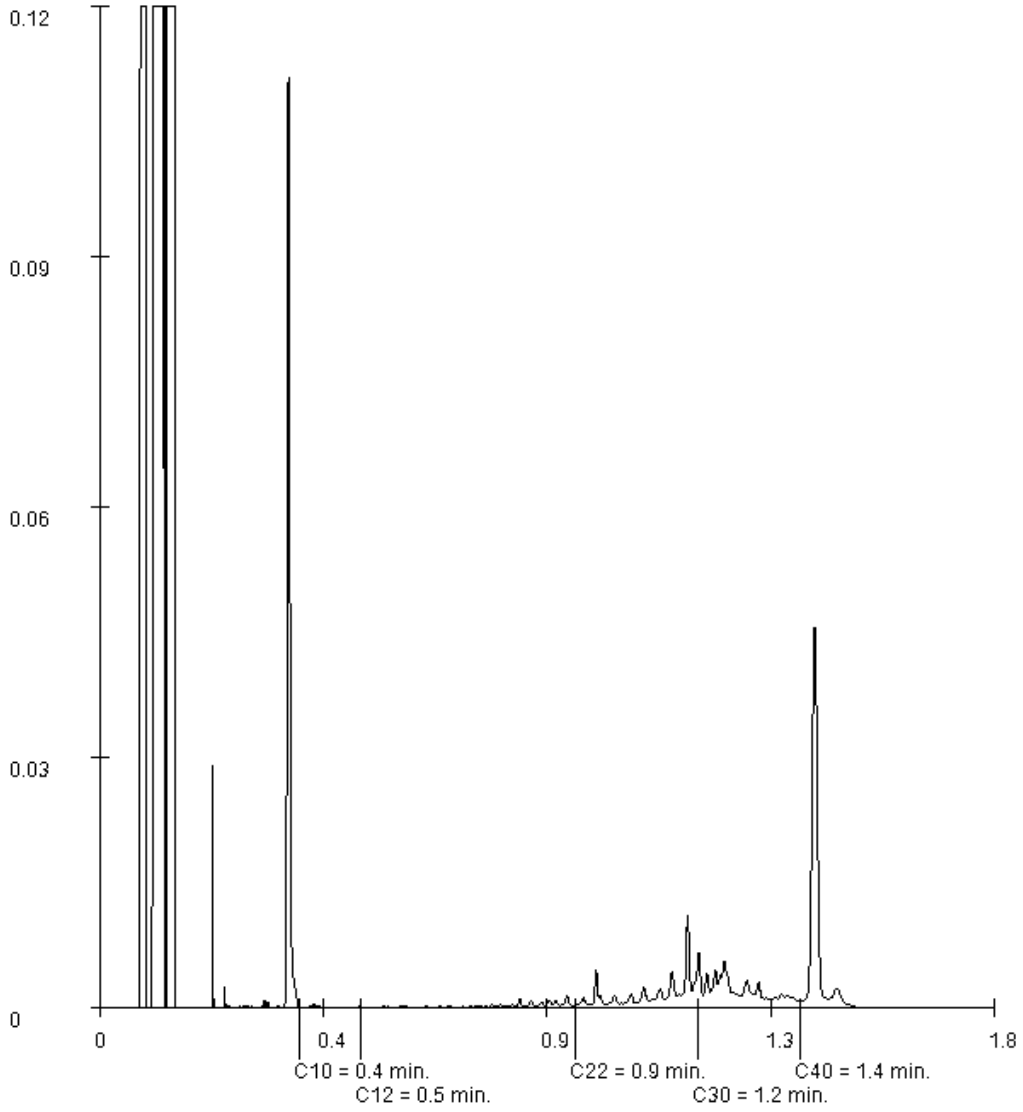
Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	32-MM132-MM1 32-1 (0-30) 32-2 (0-50) 32-3 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

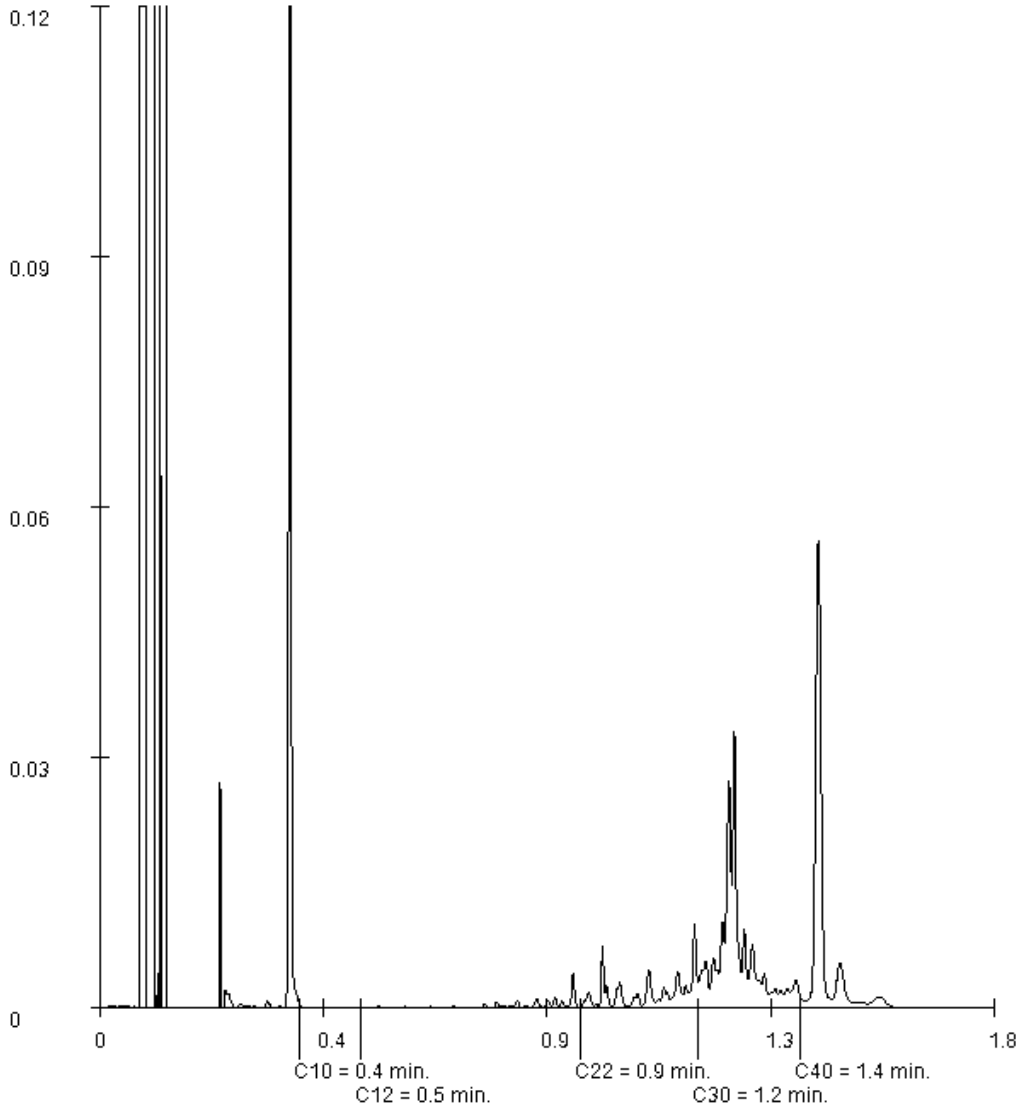
Projectnaam	Griendtsveen (grond5)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512964 - 1	Rapportagedatum	08-08-2021

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 32-MM232-MM2 32-1 (80-130) 32-2 (160-200) 32-3 (50-70) 32-4 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond6)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13514277, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: BZYM2BV9

Rotterdam, 06-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond6)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514277 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	02-MM1 02-MM1 02-1 (0-50) 02-2 (0-50) 02-3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02-MM2 02-MM2 02-1 (50-100) 02-2 (130-180) 02-3 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.6	80.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.5	6.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	5.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	27	22
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.22
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.1	6.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	38	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.6	3.6
zink	mg/kgds	S	46	41
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.07	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.594 [1)]	0.254 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond6)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514277 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	02-MM1 02-MM1 02-1 (0-50) 02-2 (0-50) 02-3 (0-50)
002	Grond (AS3000)	02-MM2 02-MM2 02-1 (50-100) 02-2 (130-180) 02-3 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	24
fractie C30-C40	mg/kgds		16	27
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond6)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514277 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond6)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514277 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285851	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
001	Y9285387	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
001	Y9285367	04-08-2021	04-08-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond6)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514277 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9285873	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9285400	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285388	04-08-2021	04-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

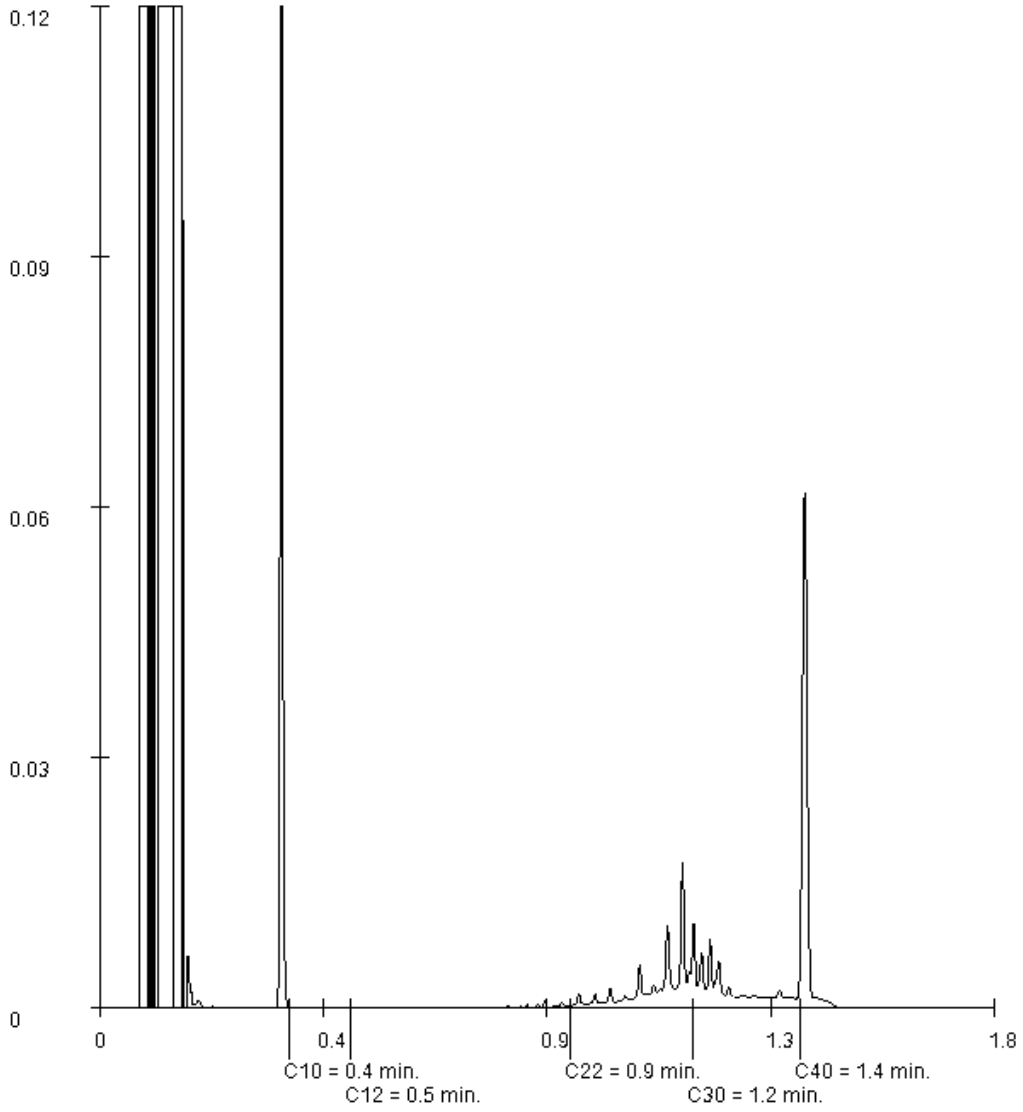
Projectnaam	Griendtsveen (grond6)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514277 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	02-MM102-MM1 02-1 (0-50) 02-2 (0-50) 02-3 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

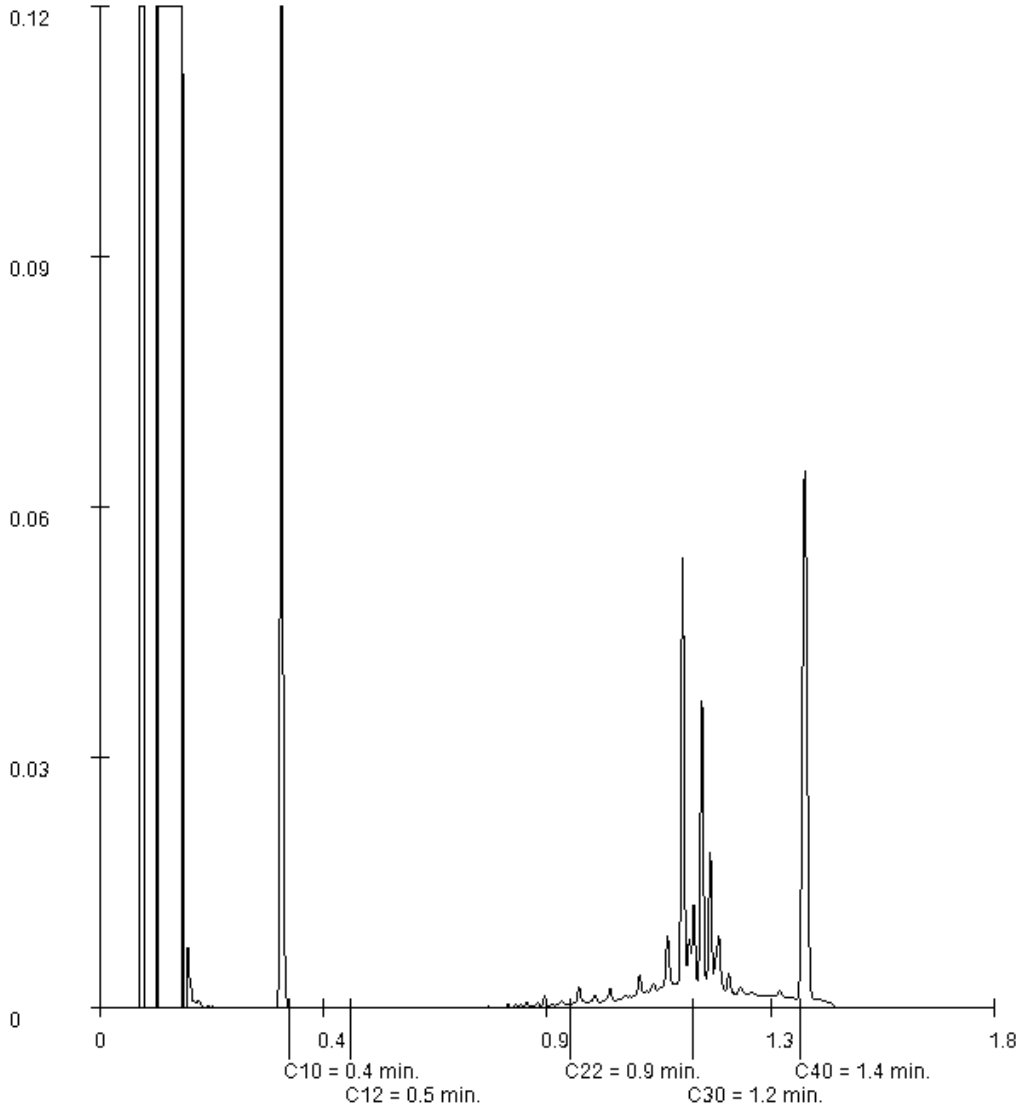
Projectnaam	Griendtsveen (grond6)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514277 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	02-MM202-MM2 02-1 (50-100) 02-2 (130-180) 02-3 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond7)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13514291, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: I5EVFF1I

Rotterdam, 12-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond7)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514291 - 1	Rapportagedatum	12-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	07-10-2 07-10-2 07-10 (50-100)
002	Grond (AS3000)	07-MM1 07-MM1 07-1 (0-50) 07-2 (0-50) 07-3 (0-50) 07-4 (0-50) 07-5 (0-50) 07-7 (0-50) 07-8 (0-50) 07-10 (0-50)
003	Grond (AS3000)	07-MM2 07-MM2 07-11 (0-50) 07-13 (0-50) 07-14 (0-50) 07-15 (0-50) 07-16 (0-50) 07-18 (0-40) 07-19 (0-50) 07-20 (0-50)
004	Grond (AS3000)	07-MM3 07-MM3 07-1 (50-100) 07-2 (50-100) 07-3 (50-100) 07-4 (50-100) 07-5 (50-100) 07-7 (50-100) 07-8 (50-100)
005	Grond (AS3000)	07-MM4 07-MM4 07-11 (50-100) 07-13 (50-100) 07-14 (50-100) 07-15 (50-100) 07-16 (50-100) 07-17 (50-100) 07-19 (90-140) 07-20 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.4	84.9	79.5	84.7	84.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	6.1	6.9	3.2	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	3.2	5.1	2.8	6.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	27	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.43	0.37	0.29	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	15	9.2	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	26	15	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	61	37	38	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.03	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.15	0.11	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.06	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.09	0.07	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	0.04	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.05	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.04	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.04	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.677 [1)]	0.454 [1)]	0.101 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.1 [2)]	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond7)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514291 - 1	Rapportagedatum	12-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	07-10-2 07-10-2 07-10 (50-100)
002	Grond (AS3000)	07-MM1 07-MM1 07-1 (0-50) 07-2 (0-50) 07-3 (0-50) 07-4 (0-50) 07-5 (0-50) 07-7 (0-50) 07-8 (0-50) 07-10 (0-50)
003	Grond (AS3000)	07-MM2 07-MM2 07-11 (0-50) 07-13 (0-50) 07-14 (0-50) 07-15 (0-50) 07-16 (0-50) 07-18 (0-40) 07-19 (0-50) 07-20 (0-50)
004	Grond (AS3000)	07-MM3 07-MM3 07-1 (50-100) 07-2 (50-100) 07-3 (50-100) 07-4 (50-100) 07-5 (50-100) 07-7 (50-100) 07-8 (50-100)
005	Grond (AS3000)	07-MM4 07-MM4 07-11 (50-100) 07-13 (50-100) 07-14 (50-100) 07-15 (50-100) 07-16 (50-100) 07-17 (50-100) 07-19 (90-140) 07-20 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3 [2)]	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.0 [2)]	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.5 [2)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	7 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	11	5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond7)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514291 - 1	Rapportagedatum	12-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond7)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514291 - 1	Rapportagedatum	12-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285225	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285220	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285494	04-08-2021	04-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond7)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514291 - 1	Rapportagedatum	12-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9285227	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285215	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285483	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285488	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285500	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285495	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
003	Y9285443	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9285469	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9285642	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
003	Y9285617	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
003	Y9285481	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9285436	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9285632	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
003	Y9284961	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9285222	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
004	Y9285503	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
004	Y9285489	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
004	Y9285209	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
004	Y9285493	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
004	Y9285486	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
004	Y9285484	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
005	Y9285627	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
005	Y9285029	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
005	Y9285475	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
005	Y9285480	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
005	Y9285471	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
005	Y9285037	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
005	Y9285474	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
005	Y9285625	04-08-2021	04-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

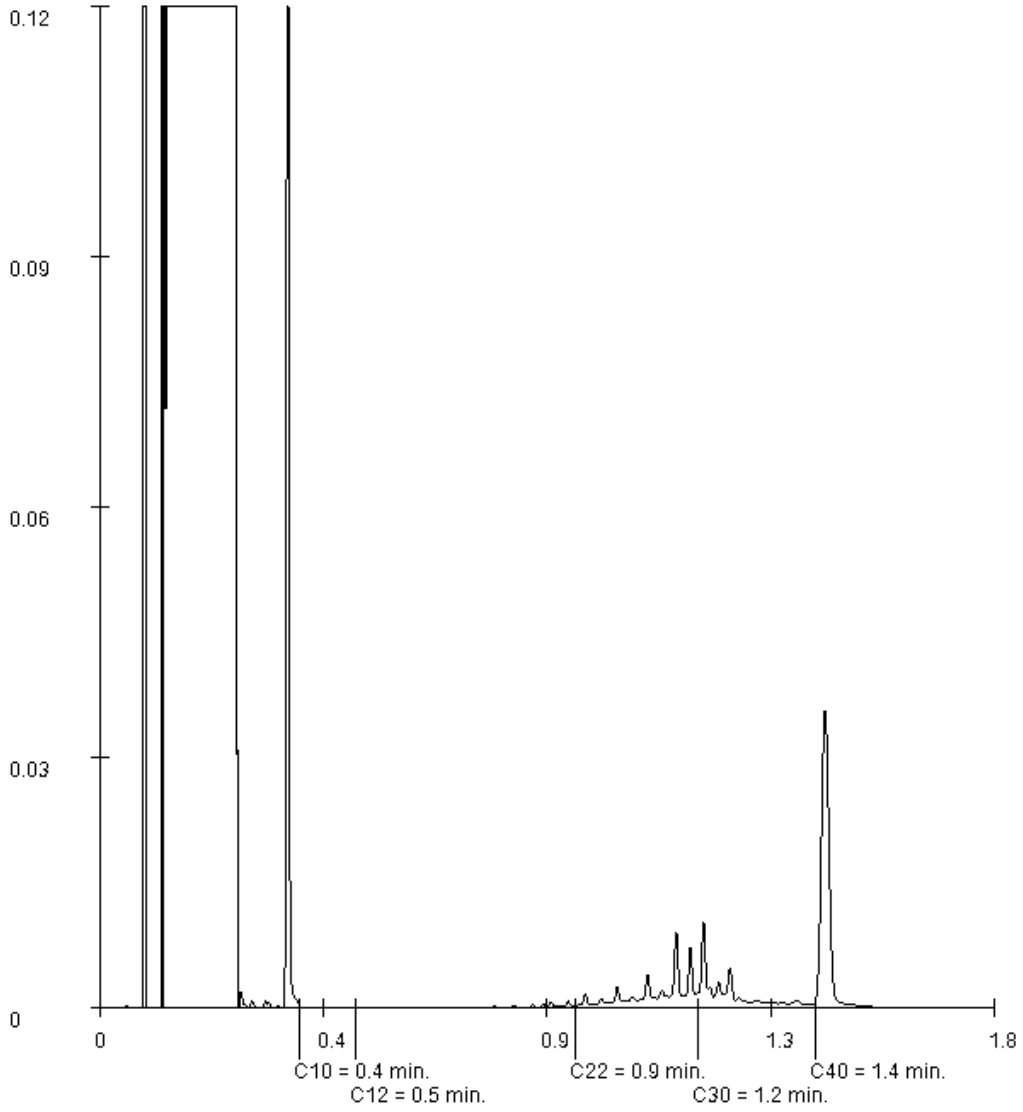
Projectnaam	Griendtsveen (grond7)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514291 - 1	Rapportagedatum	12-08-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	07-MM107-MM1 07-1 (0-50) 07-2 (0-50) 07-3 (0-50) 07-4 (0-50) 07-5 (0-50) 07-7 (0-50) 07-8 (0-50) 07-10 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

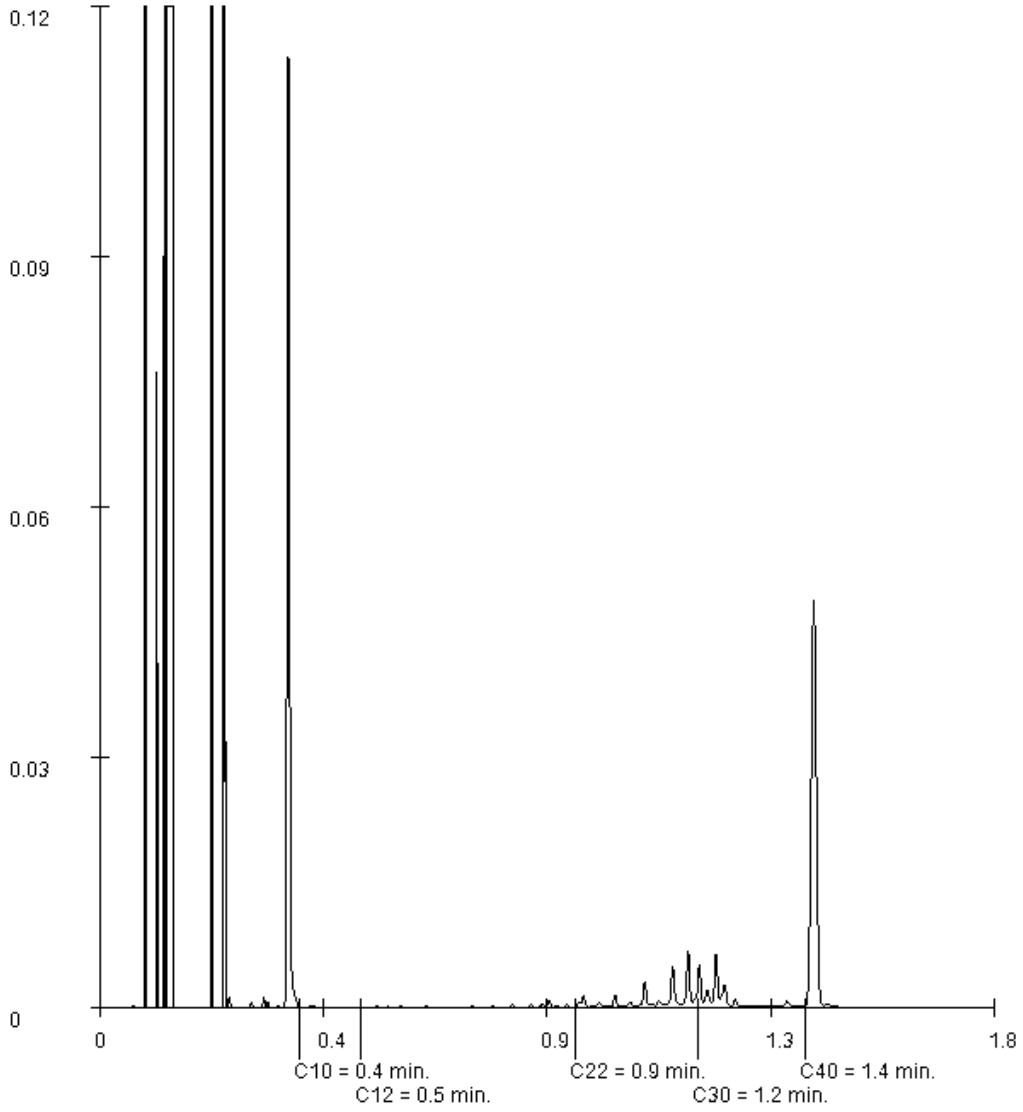
Projectnaam	Griendtsveen (grond7)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514291 - 1	Rapportagedatum	12-08-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	07-MM207-MM2 07-11 (0-50) 07-13 (0-50) 07-14 (0-50) 07-15 (0-50) 07-16 (0-50) 07-18 (0-40) 07-19 (0-50) 07-20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond7)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514291 - 1	Rapportagedatum	12-08-2021

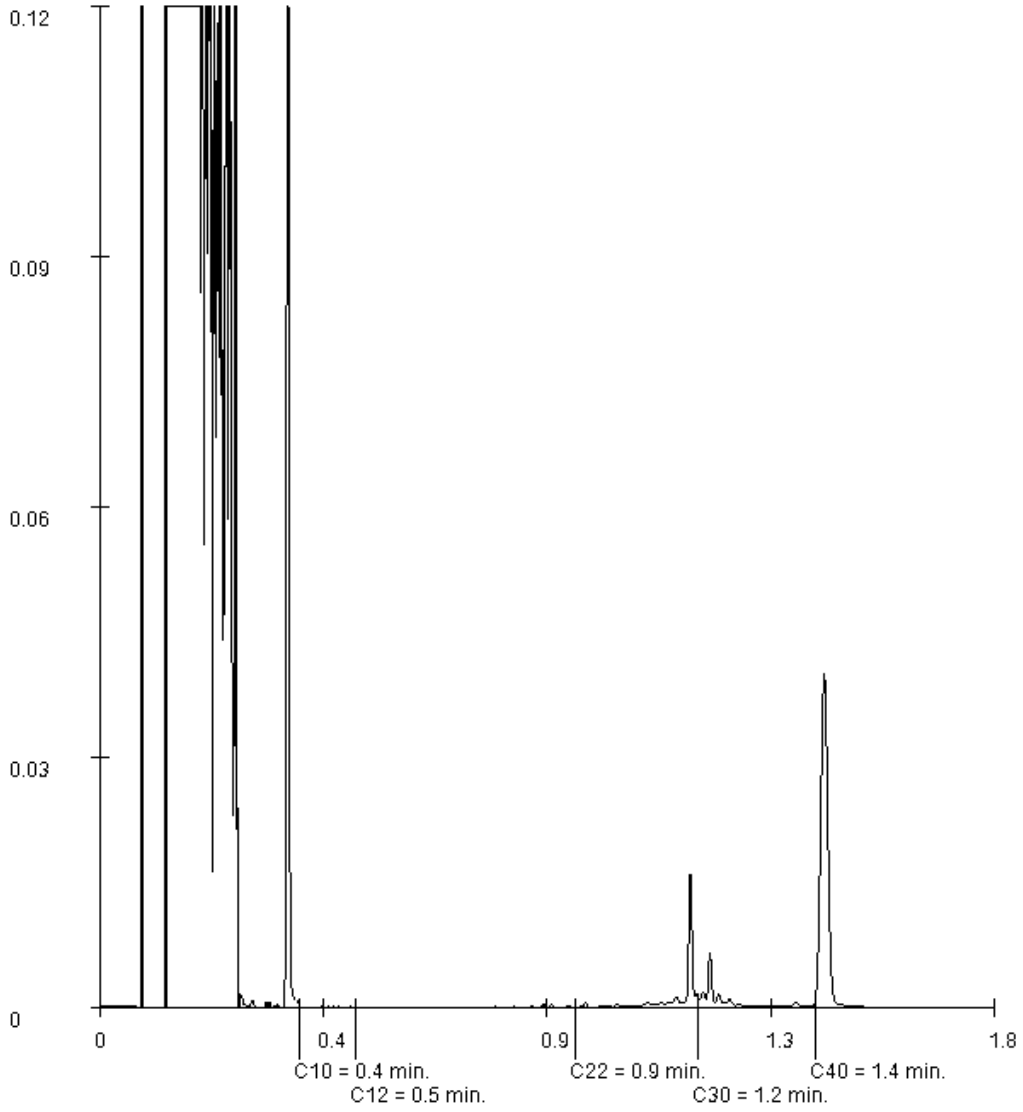
Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen 07-MM407-MM4 07-11 (50-100) 07-13 (50-100) 07-14 (50-100) 07-15 (50-100) 07-16 (50-100) 07-17 (50-100) 07-19 (90-140) 07-20 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond8)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13514313, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PPN9EGUM

Rotterdam, 11-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond8)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514313 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	11-MM1 11-MM1 11-1 (0-50) 11-2 (0-50) 11-3 (0-50) 11-4 (0-50) 11-5 (0-50) 11-6 (0-50)
002	Grond (AS3000)	11-MM2_1 11-MM2_1 11-3 (50-100) 11-3 (100-150) 11-6 (50-100) 11-6 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.8	84.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.6	2.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	21	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.31	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.4	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	26	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	45	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.35	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.09	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.76	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.50	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.52	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.26	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.39	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.26	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.28	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.45 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond8)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514313 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	11-MM1 11-MM1 11-1 (0-50) 11-2 (0-50) 11-3 (0-50) 11-4 (0-50) 11-5 (0-50) 11-6 (0-50)
002	Grond (AS3000)	11-MM2_1 11-MM2_1 11-3 (50-100) 11-3 (100-150) 11-6 (50-100) 11-6 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond8)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514313 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond8)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514313 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285542	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
001	Y9285511	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
001	Y9285536	04-08-2021	04-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond8)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514313 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285221	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
001	Y9285532	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
001	Y9285528	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285519	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285529	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285537	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285530	04-08-2021	04-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13515706, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 38ABPNJ6

Rotterdam, 13-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515706 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7+21+22+23-MM1 7+21+22+23-MM1 08 (0-50) 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
002	Grond (AS3000)	7+21+22+23-MM2 7+21+22+23-MM2 08 (50-100) 09 (80-130) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 12-1 (50-100)
003	Grond (AS3000)	25t/m28-MM1 25t/m28-MM1 14 (0-40) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-50)
004	Grond (AS3000)	25t/m28-MM2 25t/m28-MM2 14 (70-120) 15 (100-150) 16 (100-150) 18 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	66.2	81.5	86.7	87.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.3	3.0	6.6	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	2.1	4.7	3.6
METALEN						
barium	mg/kgds	S	27	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.55	<0.2	0.53	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	<5	14	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	<10	32	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	85	21	62	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	0.03	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	2.8	<0.01	0.06	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.55	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	8.5	0.02	0.15	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	2.4	<0.01	0.08	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	2.4	<0.01	0.11	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	<0.01	0.05	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	3.1	<0.01	0.07	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.2	0.01	0.06	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.0	<0.01	0.05	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	27.73 [1)]	0.086 [1)]	0.67 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<2.7 [2)]	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<3.1 [2)]	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<2.5 [2)]	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<2.9 [2)]	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<2.7 [2)]	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1.9 [2)]	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515706 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	7+21+22+23-MM1 7+21+22+23-MM1 08 (0-50) 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
002	Grond (AS3000)	7+21+22+23-MM2 7+21+22+23-MM2 08 (50-100) 09 (80-130) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-100) 12-1 (50-100)
003	Grond (AS3000)	25t/m28-MM1 25t/m28-MM1 14 (0-40) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-50)
004	Grond (AS3000)	25t/m28-MM2 25t/m28-MM2 14 (70-120) 15 (100-150) 16 (100-150) 18 (50-100) 19 (100-150) 20 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<2.7 [2)]	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	12.95 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		23	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515706 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515706 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285077	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285036	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285117	06-08-2021	06-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515706 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285113	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285007	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9284992	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9285144	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285033	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9285120	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9284965	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9285032	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9285110	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9284818	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9286026	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9286030	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9285419	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9284798	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9284817	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9285405	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
004	Y9284820	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
004	Y9285420	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
004	Y9285411	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
004	Y9284813	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
004	Y9285404	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
004	Y9285211	06-08-2021	06-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

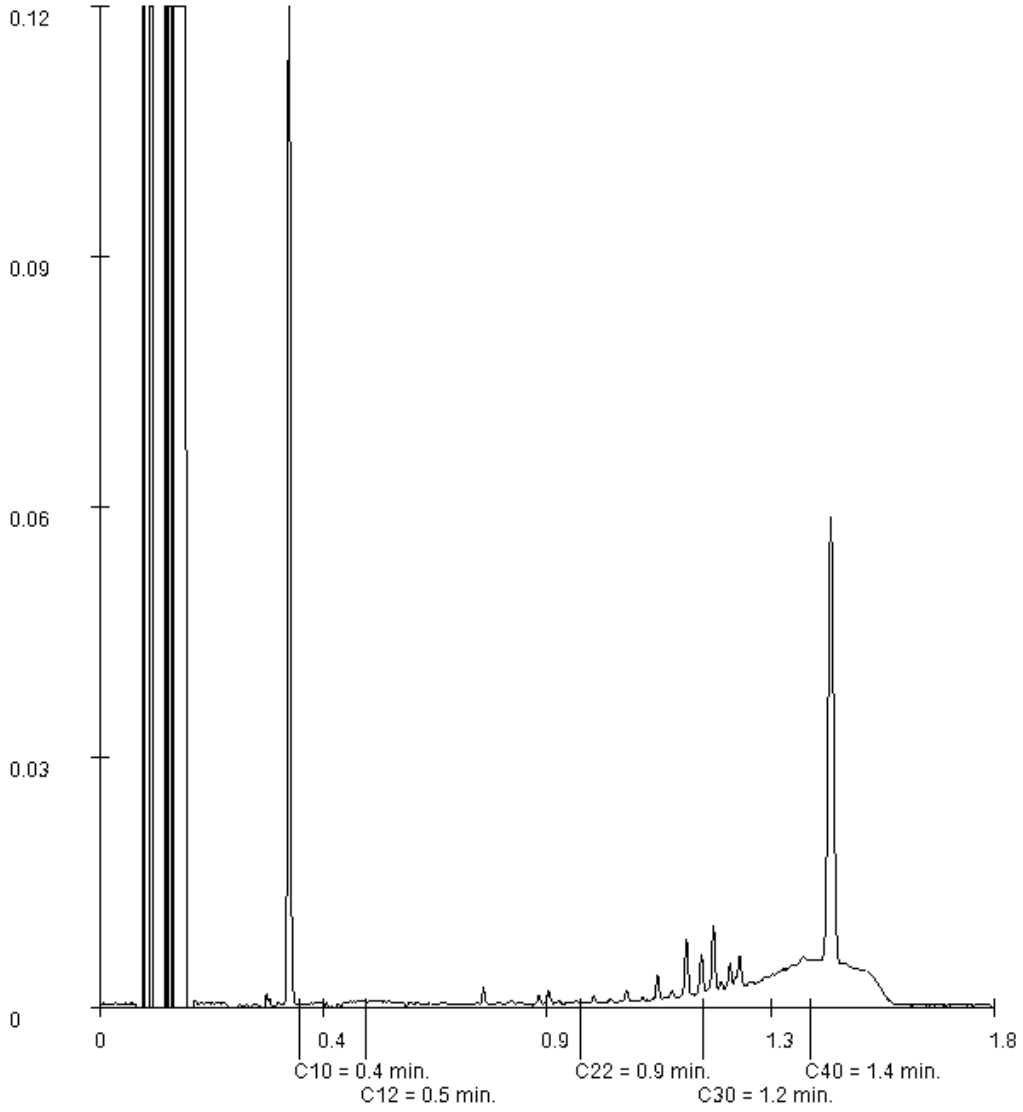
Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515706 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 7+21+22+23-MM17+21+22+23-MM1 08 (0-50) 09 (0-40) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

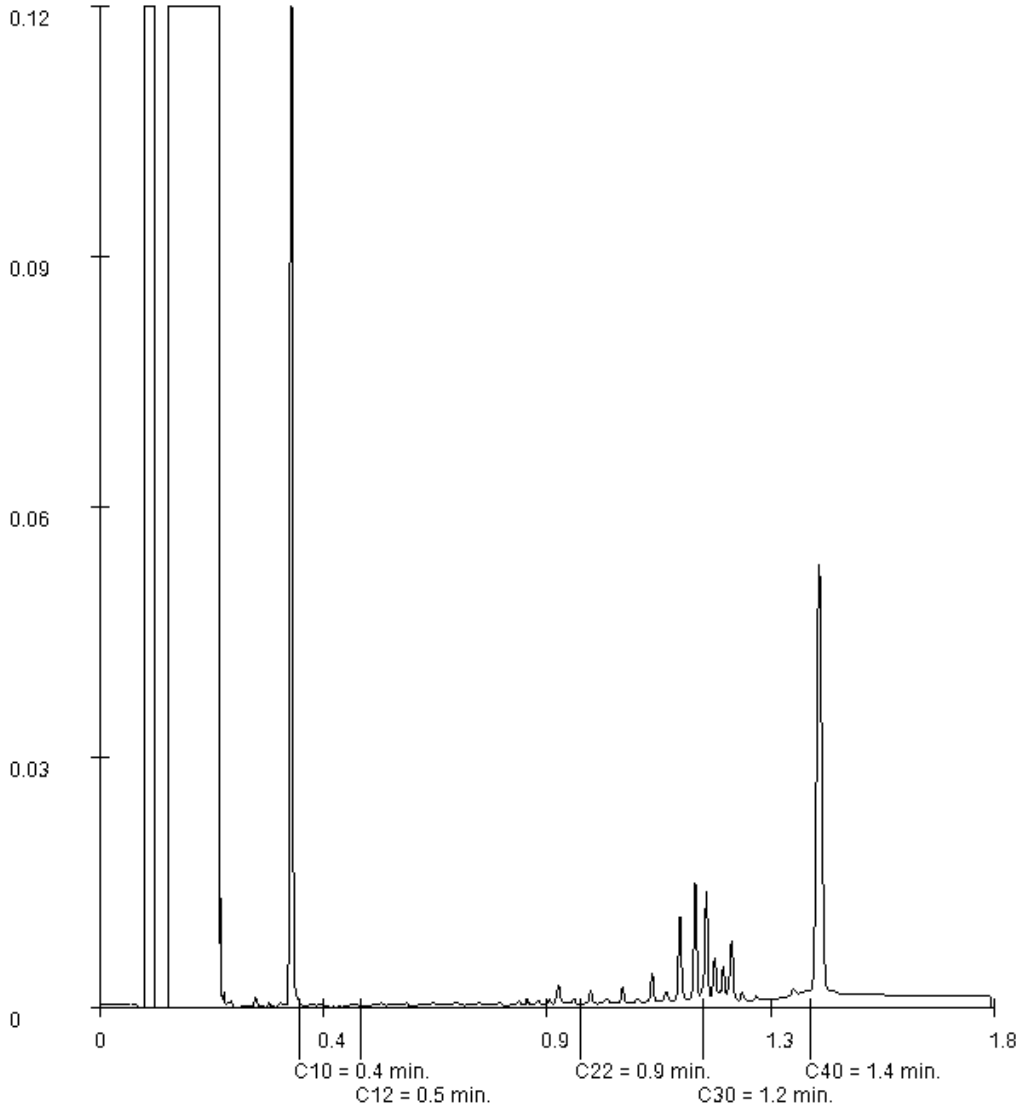
Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515706 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 25t/m28-MM125t/m28-MM1 14 (0-40) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13517803, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 3T1ULWXD

Rotterdam, 19-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3+13+14-MM1 3+13+14-MM1 01 (10-50) 02 (10-60) 03 (10-60) 04 (0-40) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	3+13+14-MM2 3+13+14-MM2 01 (80-130) 02 (110-150) 03 (60-100) 04 (80-130) 05 (60-110) 06 (60-110) 07 (90-120)
003	Grond (AS3000)	3+13+14-MM3 3+13+14-MM3 05 (120-150) 06 (120-150)
004	Grond (AS3000)	10-MM1 10-MM1 10-1 (10-50)
005	Grond (AS3000)	10-MM2 10-MM2 10-2 (10-60) 10-3 (0-50) 10-5 (10-60) 10-6 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.9	84.0	84.3	94.5	80.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.2	<0.5	<0.5	1.1	6.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.9	3.9	12	<2	4.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23	<20	34	52	57
cadmium	mg/kgds	S	0.52	<0.2	<0.2	0.23	0.43
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.7	2.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	<5	<5	11	20
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05	<0.05	0.05
lood	mg/kgds	S	30	<10	<10	16	35
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	<3	7.8	9.0	3.4
zink	mg/kgds	S	61	<20	<20	42	75
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	<0.01	0.01	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.39	<0.01	<0.01	0.03	0.25
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	<0.01	0.01	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.18	<0.01	<0.01	0.01	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01	0.01	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	0.01 [2)]	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	<0.01	0.01	0.10 [2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	<0.01	<0.01	0.01	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.527 [1)]	0.07 [1)]	0.07 [1)]	0.114 [1)]	0.927 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	3+13+14-MM1 3+13+14-MM1 01 (10-50) 02 (10-60) 03 (10-60) 04 (0-40) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50)
002	Grond (AS3000)	3+13+14-MM2 3+13+14-MM2 01 (80-130) 02 (110-150) 03 (60-100) 04 (80-130) 05 (60-110) 06 (60-110) 07 (90-120)
003	Grond (AS3000)	3+13+14-MM3 3+13+14-MM3 05 (120-150) 06 (120-150)
004	Grond (AS3000)	10-MM1 10-MM1 10-1 (10-50)
005	Grond (AS3000)	10-MM2 10-MM2 10-2 (10-60) 10-3 (0-50) 10-5 (10-60) 10-6 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 [3)]	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5 [3)]	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		6	<5	<5	<5 [3)]	7
fractie C30-C40	mg/kgds		10	<5	<5	<5 [3)]	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20 [3)]	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	10-MM3 10-MM3 10-1 (50-100) 10-2 (90-140) 10-5 (60-110) 10-6 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	10-MM3 10-MM3 10-1 (50-100) 10-2 (90-140) 10-5 (60-110) 10-6 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Monster beschrijvingen

006

* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285334	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
001	Y9284768	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
001	Y9285343	10-08-2021	10-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285336	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
001	Y9285331	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
001	Y9284762	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
001	Y9285328	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9285339	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9285332	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9284764	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
002	Y9285342	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
002	Y9284731	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
002	Y9285340	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9285338	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
003	Y9285353	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
003	Y9285335	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
004	Y9285060	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
005	Y9285104	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
005	Y9284777	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
005	Y9285108	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
005	Y9284780	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
006	Y9285114	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
006	Y9284773	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
006	Y9285111	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
006	Y9284776	10-08-2021	10-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

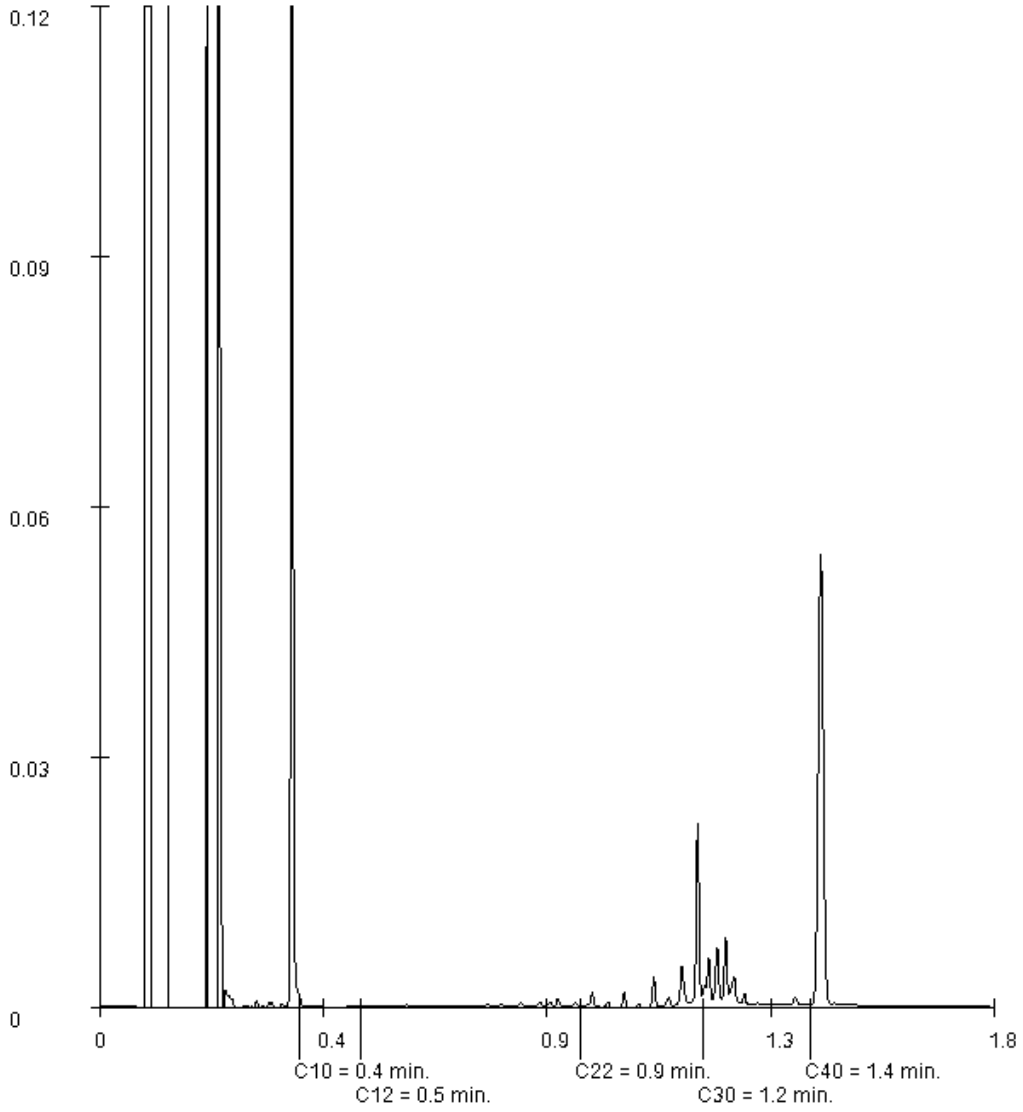
Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	3+13+14-MM13+13+14-MM1 01 (10-50) 02 (10-60) 03 (10-60) 04 (0-40) 05 (0-30) 06 (0-30) 07 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

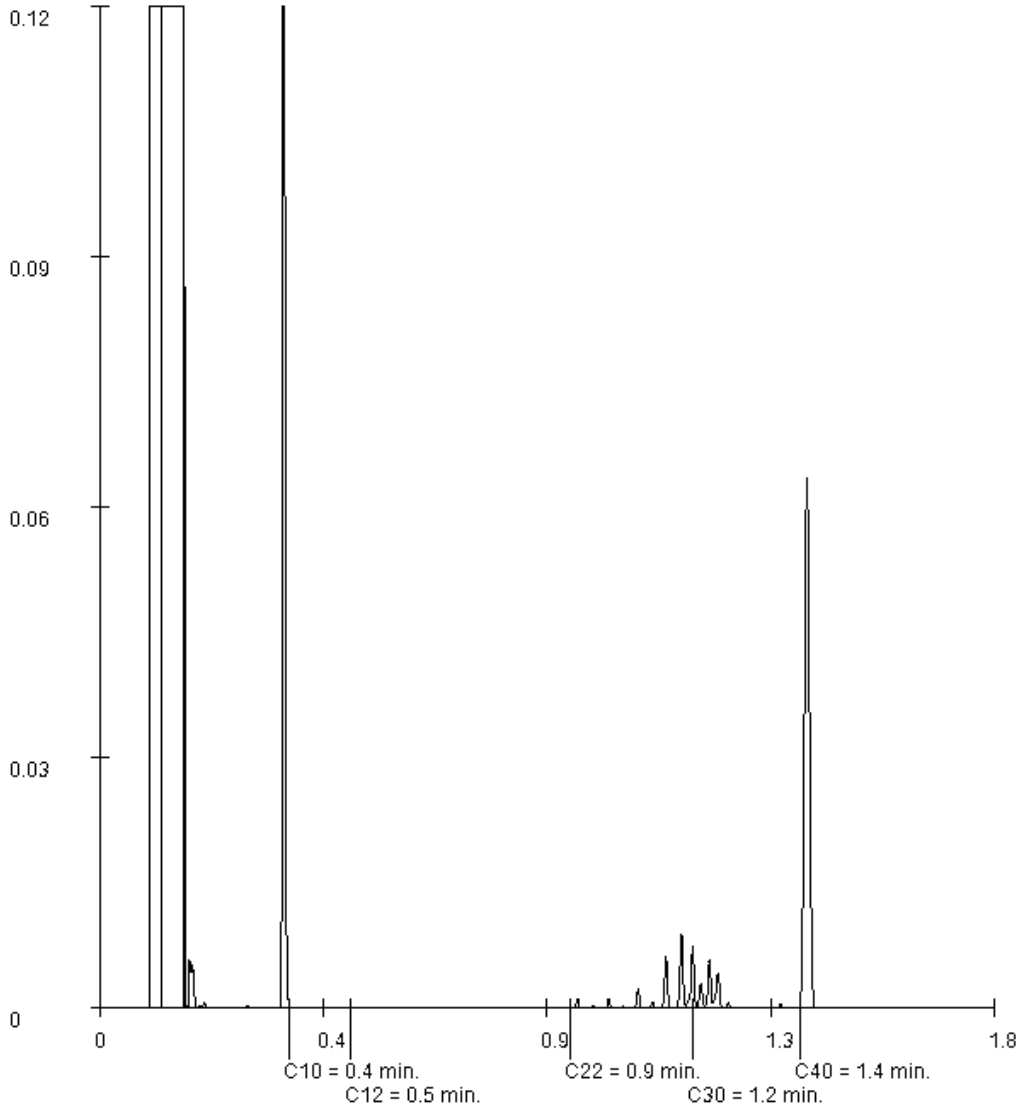
Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517803 - 1	Rapportagedatum	19-08-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	10-MM210-MM2 10-2 (10-60) 10-3 (0-50) 10-5 (10-60) 10-6 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond11)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13521552, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5C9P4ICR

Rotterdam, 25-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12-4-2 12-4-2 12-4 (30-80)
002	Grond (AS3000)	12-MM1 12-MM1 12-1 (0-50) 12-2 (15-65) 12-3 (0-50) 12-4 (0-30) 12-5 (0-50) 12-6 (0-50)
003	Grond (AS3000)	12-MM2 12-MM2 12-1 (50-100) 12-2 (65-100) 12-3 (50-100) 12-4 (80-130) 12-5 (50-100) 12-6 (50-100)
004	Grond (AS3000)	15-MM1 15-MM1 15-1 (0-50) 15-2 (0-40)
005	Grond (AS3000)	15-MM2 15-MM2 15-1 (50-80) 15-2 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.2	82.3	82.7	75.9	70.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2	7.4	4.5	11.4	9.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.9	4.4	5.6	7.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	59	41	29	33	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.30	0.47	0.27	0.61	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.0	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	21	9.5	13	5.0
kwik	mg/kgds	S	0.08	0.07	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	34	65	37	32	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.7	4.1	3.9	4.0	<3
zink	mg/kgds	S	94	110	84	94	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	1.4 [1)]	0.29 [1)]	0.54 [1)]	0.21 [1)]	0.06 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.40 [1)]	0.07 [1)]	0.13 [1)]	0.05 [1)]	0.01 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	2.2 [1)]	0.65 [1)]	0.93 [1)]	0.59 [1)]	0.13 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1 [1)]	0.30 [1)]	0.45 [1)]	0.32 [1)]	0.06 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.86 [1)]	0.28 [1)]	0.33 [1)]	0.27 [1)]	0.06 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.49 [1)]	0.19 [1)]	0.20 [1)]	0.17 [1)]	0.04 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.89 [1)]	0.27 [1)]	0.35 [1)]	0.26 [1)]	0.05 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.53 [1)]	0.21 [1)]	0.24 [1)]	0.19 [1)]	0.04 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.53 [1)]	0.22 [1)]	0.22 [1)]	0.20 [1)]	0.04 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.43 [1) 2)]	2.487 [1) 2)]	3.397 [1) 2)]	2.267 [1) 2)]	0.497 [1) 2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	4.8 [3)]	<1	1.2 [3)]	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	6.4	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	16	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	8.0	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	9.3	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	4.1	1.1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	12-4-2 12-4-2 12-4 (30-80)
002	Grond (AS3000)	12-MM1 12-MM1 12-1 (0-50) 12-2 (15-65) 12-3 (0-50) 12-4 (0-30) 12-5 (0-50) 12-6 (0-50)
003	Grond (AS3000)	12-MM2 12-MM2 12-1 (50-100) 12-2 (65-100) 12-3 (50-100) 12-4 (80-130) 12-5 (50-100) 12-6 (50-100)
004	Grond (AS3000)	15-MM1 15-MM1 15-1 (0-50) 15-2 (0-40)
005	Grond (AS3000)	15-MM2 15-MM2 15-1 (50-80) 15-2 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	3.9	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	52.5 [2)]	5.3 [2)]	5.4 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		24 [1)]	<5 [1)]	9 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		50 [1)]	16 [1)]	23 [1)]	18 [1)]	11 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		77 [4) 1)]	13 [1)]	30 [1)]	23 [1)]	19 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150 [1)]	30 [1)]	60 [1)]	40 [1)]	30 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.
4	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285128	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285123	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285030	05-08-2021	05-08-2021	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y9285135	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285421	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285150	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285040	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9285129	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9285035	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9285144	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9284958	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9285130	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	Y9284949	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284966	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284985	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
005	Y9284974	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
005	Y9284959	05-08-2021	05-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

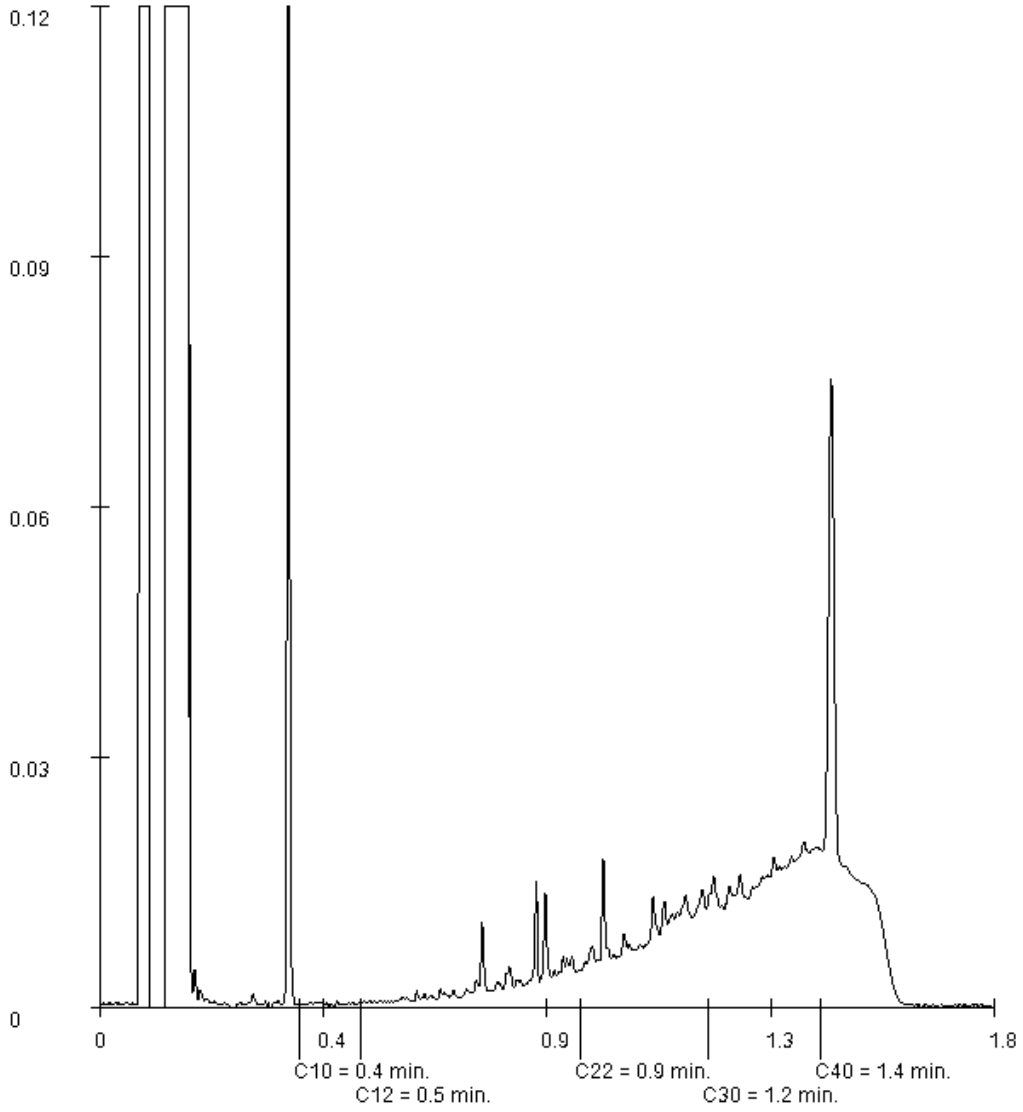
Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	12-4-212-4-2 12-4 (30-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

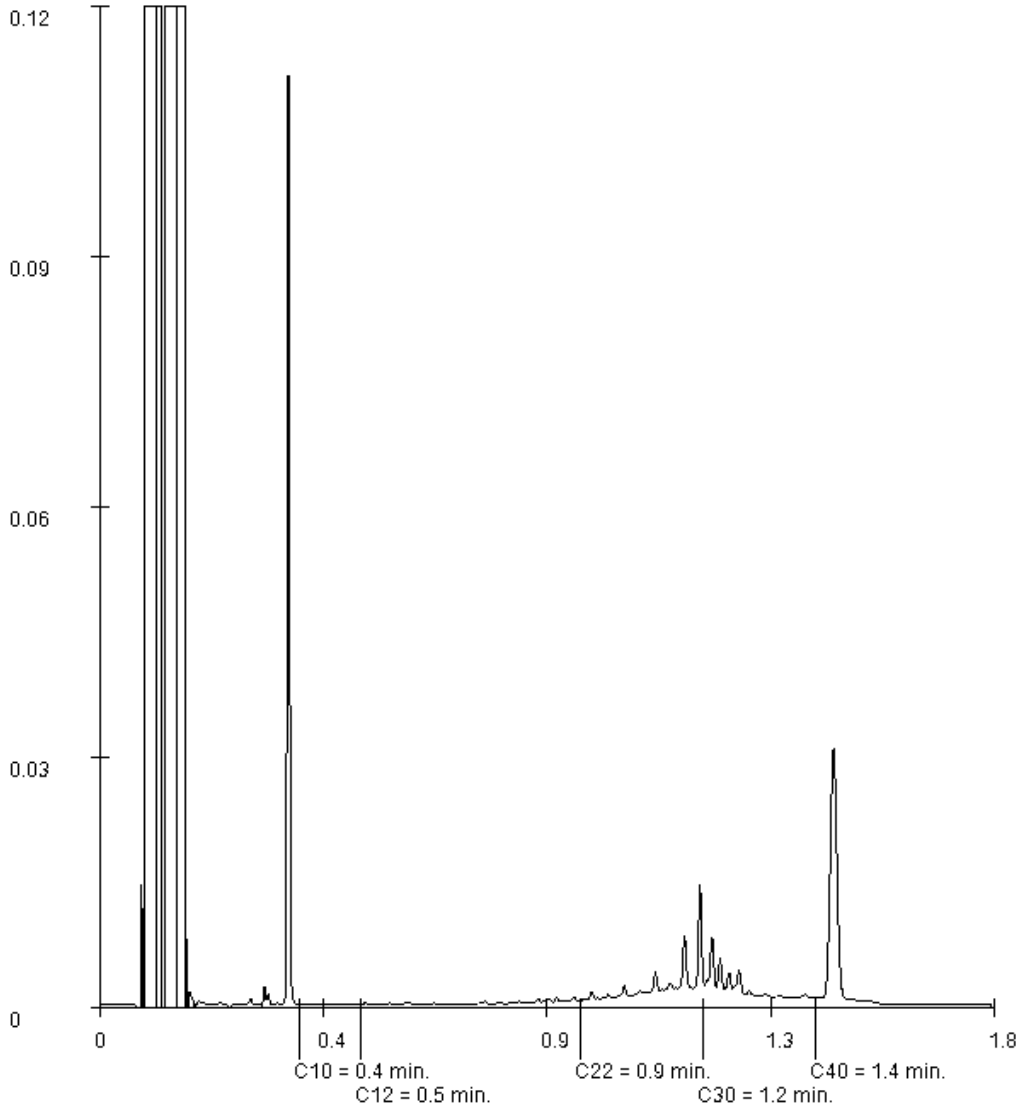
Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 12-MM112-MM1 12-1 (0-50) 12-2 (15-65) 12-3 (0-50) 12-4 (0-30) 12-5 (0-50) 12-6 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

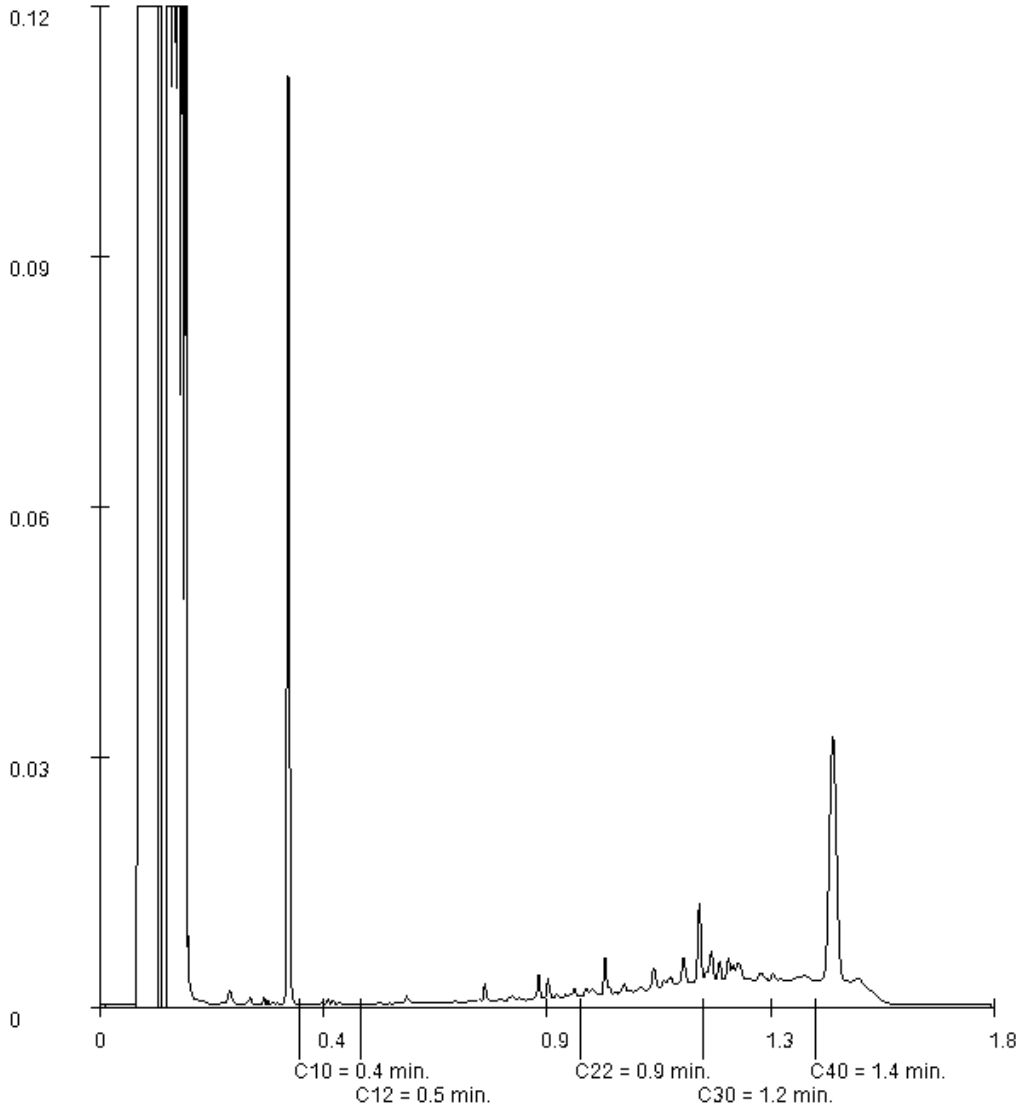
Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	12-MM212-MM2 12-1 (50-100) 12-2 (65-100) 12-3 (50-100) 12-4 (80-130) 12-5 (50-100) 12-6 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

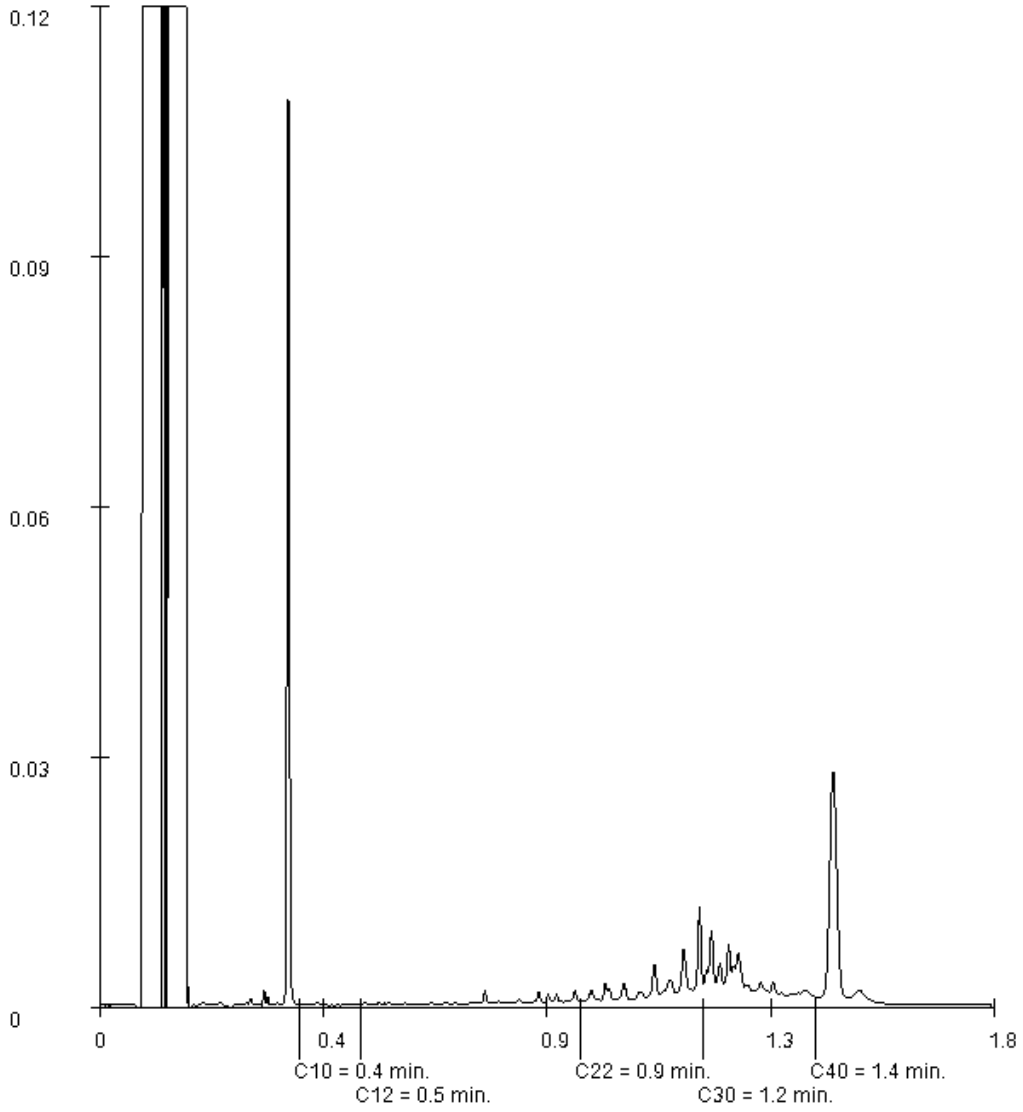
Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	15-MM115-MM1 15-1 (0-50) 15-2 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

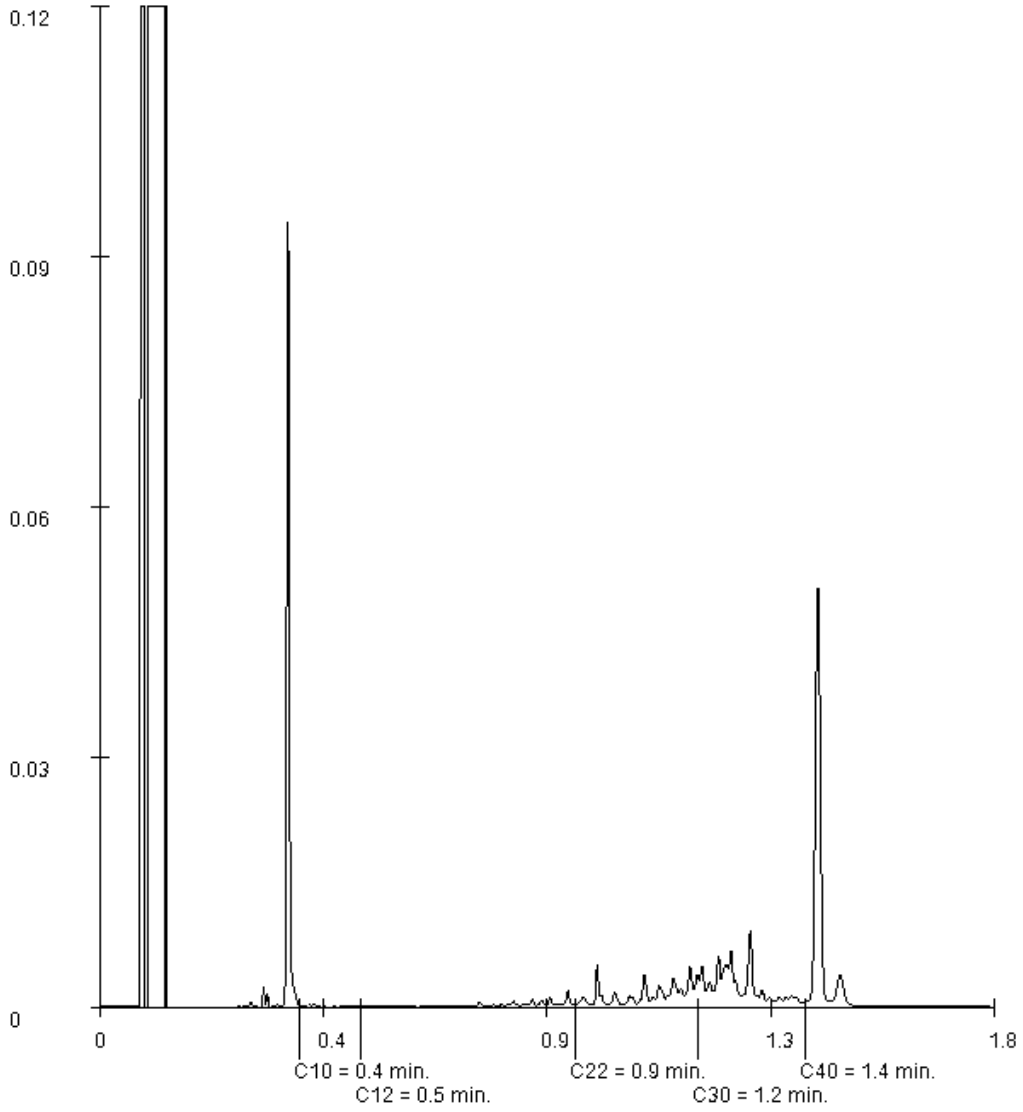
Projectnaam	Griendtsveen (grond11)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521552 - 1	Rapportagedatum	25-08-2021

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen 15-MM215-MM2 15-1 (50-80) 15-2 (40-60)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond12)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13522851, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: ZZJK5RV9

Rotterdam, 30-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)	Orderdatum	25-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	25-08-2021
Rapportnummer	13522851 - 1	Rapportagedatum	30-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	04-1-3 04-1-3 04-1 (90-140)
002	Asbestverdachte grond AS3000	04-1-4 04-1-4 04-1 (140-190)
003	Asbestverdachte grond AS3000	04-4-4 04-4-4 04-4 (50-100)
004	Asbestverdachte grond AS3000	04-4-7 04-4-7 04-4 (180-230)
005	Asbestverdachte grond AS3000	04-5-5 04-5-5 04-5 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	85.4	70.3	78.9	84.9	51.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	6.4			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			9.0	<0.5	32.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S			<2	<2	<2
METALEN							
koper	mg/kgds	S					540 [2)]
lood	mg/kgds	S					830 [2)]
nikkel	mg/kgds	S					95 [2)]
zink	mg/kgds	S			150 [2)]	<20 [2)]	690 [2)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]			
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 [1) 2)]	0.03 [1) 2)]			
antraceen	mg/kgds	S	0.02 [1) 2)]	0.02 [1) 2) 5)]			
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12 [1) 2)]	0.14 [1) 2) 5)]			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07 [1) 2)]	0.08 [1) 2) 5)]			
chryseen	mg/kgds	S	0.05 [1) 2)]	0.06 [1) 2) 5)]			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 [3) 1) 2)]	0.04 [1) 2)]			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05 [1) 2)]	0.07 [1) 2) 5)]			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04 [1) 2)]	0.05 [1) 2) 5)]			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.437 [1) 4)]	0.547 [1) 4)]			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)	Orderdatum	25-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	25-08-2021
Rapportnummer	13522851 - 1	Rapportagedatum	30-08-2021

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
5	De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)	Orderdatum	25-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	25-08-2021
Rapportnummer	13522851 - 1	Rapportagedatum	30-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	04-5-6 04-5-6 04-5 (150-200)
007	Asbestverdachte grond AS3000	08-1 08-1 08 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	09-1 09-1 09 (0-40)
009	Asbestverdachte grond AS3000	10-1 10-1 10 (0-50)
010	Asbestverdachte grond AS3000	11-1 11-1 11 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	57.6	92.3	77.2	69.8	71.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		4.5	7.2	9.3	9.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	10.5				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.2				
METALEN							
koper	mg/kgds	S	<5 [2)]				
lood	mg/kgds	S	<10 [2)]				
nikkel	mg/kgds	S	<3 [2)]				
zink	mg/kgds	S	24 [2)]				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]
fenantreen	mg/kgds	S		0.04 [1) 2)]	0.01 [1) 2)]	0.04 [1) 2)]	0.04 [1) 2)]
antraceen	mg/kgds	S		0.01 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]
fluoranteen	mg/kgds	S		0.09 [1) 2)]	0.04 [1) 2)]	0.12 [1) 2)]	0.12 [3) 1) 2)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.04 [1) 2)]	0.02 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]	0.04 [1) 2)]
chryseen	mg/kgds	S		0.04 [1) 2)]	0.02 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.04 [1) 2)]	0.02 [1) 2)]	0.04 [3) 1) 2)]	0.03 [1) 2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.05 [1) 2)]	0.02 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]	0.04 [1) 2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.05 [1) 2)]	0.02 [1) 2)]	0.04 [1) 2)]	0.04 [1) 2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.04 [1) 2)]	0.02 [1) 2)]	0.04 [3) 1) 2)]	0.03 [1) 2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.407 [1) 4)]	0.184 [1) 4)]	0.444 [1) 4)]	0.404 [1) 4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)	Orderdatum	25-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	25-08-2021
Rapportnummer	13522851 - 1	Rapportagedatum	30-08-2021

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)	Orderdatum	25-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	25-08-2021
Rapportnummer	13522851 - 1	Rapportagedatum	30-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	12-1 12-1 12 (0-50)
012	Asbestverdachte grond AS3000	13-1 13-1 13 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	55.7	62.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	20.6	11.6
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.05 [1) 2)]	0.03 [1) 2)]
antraceen	mg/kgds	S	0.02 [1) 2)]	<0.01 [1) 2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.14 [1) 2)]	0.11 [1) 2)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]
chryseen	mg/kgds	S	0.07 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05 [1) 2)]	0.05 [3) 1) 2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06 [1) 2)]	0.05 [1) 2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05 [3) 1) 2)]	0.04 [1) 2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.587 [1) 4)]	0.444 [1) 4)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)	Orderdatum	25-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	25-08-2021
Rapportnummer	13522851 - 1	Rapportagedatum	30-08-2021

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
3	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
4	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond12)	Orderdatum	25-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	25-08-2021
Rapportnummer	13522851 - 1	Rapportagedatum	30-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285775	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
002	Y9285779	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
003	Y9285373	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
004	Y9284968	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
005	Y9285371	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
006	Y9285365	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
007	Y9285036	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
008	Y9284992	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
009	Y9285007	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
010	Y9285113	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
011	Y9285077	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
012	Y9285117	06-08-2021	06-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grond13)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13524872, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PGBKFP1D

Rotterdam, 06-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 15 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MM1 9-2-MM1 9-6 (0-50) 9-7 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MM2 9-2-MM2 9-6 (50-100) 9-7 (50-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MM3 9-2-MM3 9-8 (0-50) 9-9 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MM4 9-2-MM4 9-8 (50-100) 9-9 (80-130)
005	Asbestverdachte grond AS3000	19-2-MM1 19-2-MM1 19-3 (0-50) 19-4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.1	75.6	88.9	53.9	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.9	8.8	4.2	19.7	6.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	11	13	9.9	20	9.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	33 [1)]	37 [1)]	47 [1)]	32 [1)]	<20 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	0.39 [1)]	0.95 [1)]	0.51 [1)]	0.50 [1)]	<0.2 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	4.1 [1)]	1.6 [1)]	2.4 [1)]	<1.5 [1)]	<1.5 [1)]
koper	mg/kgds	S	17 [1)]	17 [1)]	12 [1)]	<5 [1)]	6.6 [1)]
kwik	mg/kgds	S	0.12 [1) 2)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]	<0.05 [1)]
lood	mg/kgds	S	64 [1)]	110 [1)]	47 [1)]	17 [1)]	16 [1)]
molybdeen	mg/kgds	S	0.55 [1)]	<0.5 [1)]	0.51 [1)]	0.88 [1)]	<0.5 [1)]
nikkel	mg/kgds	S	11 [1)]	4.2 [1)]	7.4 [1)]	4.2 [1)]	<3 [1)]
zink	mg/kgds	S	86 [1)]	110 [1)]	87 [1)]	56 [1)]	<20 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05 [1)]	<0.01 [1)]	<0.05 [1)]	<0.01 [5) 1)]	<0.01 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.96 [1)]	0.08 [1)]	0.72 [1)]	0.03 [5) 1)]	0.01 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.18 [1)]	0.03 [1)]	0.16 [1)]	<0.01 [5) 1)]	<0.01 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	2.7 [1)]	0.30 [1)]	1.8 [1)]	0.08 [5) 1)]	0.04 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.5 [1)]	0.16 [1)]	0.97 [1)]	0.04 [5) 1)]	0.02 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	1.5 [1)]	0.15 [1)]	1.1 [1)]	0.04 [5) 1)]	0.02 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.87 [1)]	0.12 [1)]	0.64 [1)]	0.03 [5) 1)]	0.02 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.5 [1)]	0.18 [1)]	1.0 [1)]	0.03 [5) 1)]	0.02 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2 [1)]	0.13 [1)]	0.98 [1)]	0.02 [5) 1)]	0.03 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.1 [1)]	0.14 [1)]	0.88 [1)]	0.03 [5) 1)]	0.03 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.545 [3)]	1.297 [3)]	8.285 [3)]	0.314 [3)]	0.204 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MM1 9-2-MM1 9-6 (0-50) 9-7 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MM2 9-2-MM2 9-6 (50-100) 9-7 (50-100)
003	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MM3 9-2-MM3 9-8 (0-50) 9-9 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MM4 9-2-MM4 9-8 (50-100) 9-9 (80-130)
005	Asbestverdachte grond AS3000	19-2-MM1 19-2-MM1 19-3 (0-50) 19-4 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]	<1 [1) 2)]	<1 [1)]	<1 [1)]	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]	4.9 [3)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]	<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		5 [1)]	<5 [1)]	6 [1)]	6 [1)]	<5 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		27 [1)]	26 [1)]	35 [1)]	68 [1)]	<5 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		58 [4) 1)]	27 [1)]	78 [1)]	76 [1)]	6 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	90 [1)]	50 [1)]	120 [1)]	150 [1)]	<20 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4	Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
5	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	19-2-MM2 19-2-MM2 19-3 (80-100) 19-4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	24.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	74.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	12
METALEN			
barium	mg/kgds	S	63 [1)]
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 [1)]
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 [1)]
koper	mg/kgds	S	14 [1)]
kwik	mg/kgds	S	<0.05 [1)]
lood	mg/kgds	S	<10 [1) 2)]
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 [1) 2)]
nikkel	mg/kgds	S	5.1 [1)]
zink	mg/kgds	S	22 [1)]
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.06 [5) 1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.15 [5) 1) 2)]
antraceen	mg/kgds	S	0.04 [5) 1) 2)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.20 [5) 1) 2)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.07 [5) 1) 2)]
chryseen	mg/kgds	S	0.05 [5) 1) 2)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 [5) 1) 2)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03 [5) 1) 2)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01 [5) 1) 2)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 [5) 1) 2)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.66 [3)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 52	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 101	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 118	µg/kgds	S	1.2 [1)]
PCB 138	µg/kgds	S	<1 [1) 2)]
PCB 153	µg/kgds	S	<1 [1)]
PCB 180	µg/kgds	S	<1 [1)]
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 [3)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	19-2-MM2 19-2-MM2 19-3 (80-100) 19-4 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [1)]
fractie C12-C22	mg/kgds		12 [1)]
fractie C22-C30	mg/kgds		49 [1)]
fractie C30-C40	mg/kgds		75 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	140 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Voetnoten

1	Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
2	De verhouding tussen de duplo meetwaarden is groter dan een factor 2.5
3	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
5	De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kobalt	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
koper	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
kwik	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
lood	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
molybdeen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
nikkel	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
zink	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
naftaleen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-6
fenantreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)antraceen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
chryseen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(a)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
totaal olie C10 - C40	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9284519	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
001	Y9284550	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
002	Y9284545	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
002	Y9284530	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
003	Y9284647	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
003	Y9284644	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
004	Y9284556	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
004	Y9284648	27-08-2021	27-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
005	Y9284821	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
005	Y9284822	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
006	Y9284829	27-08-2021	27-08-2021	ALC201
006	Y9284827	27-08-2021	27-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

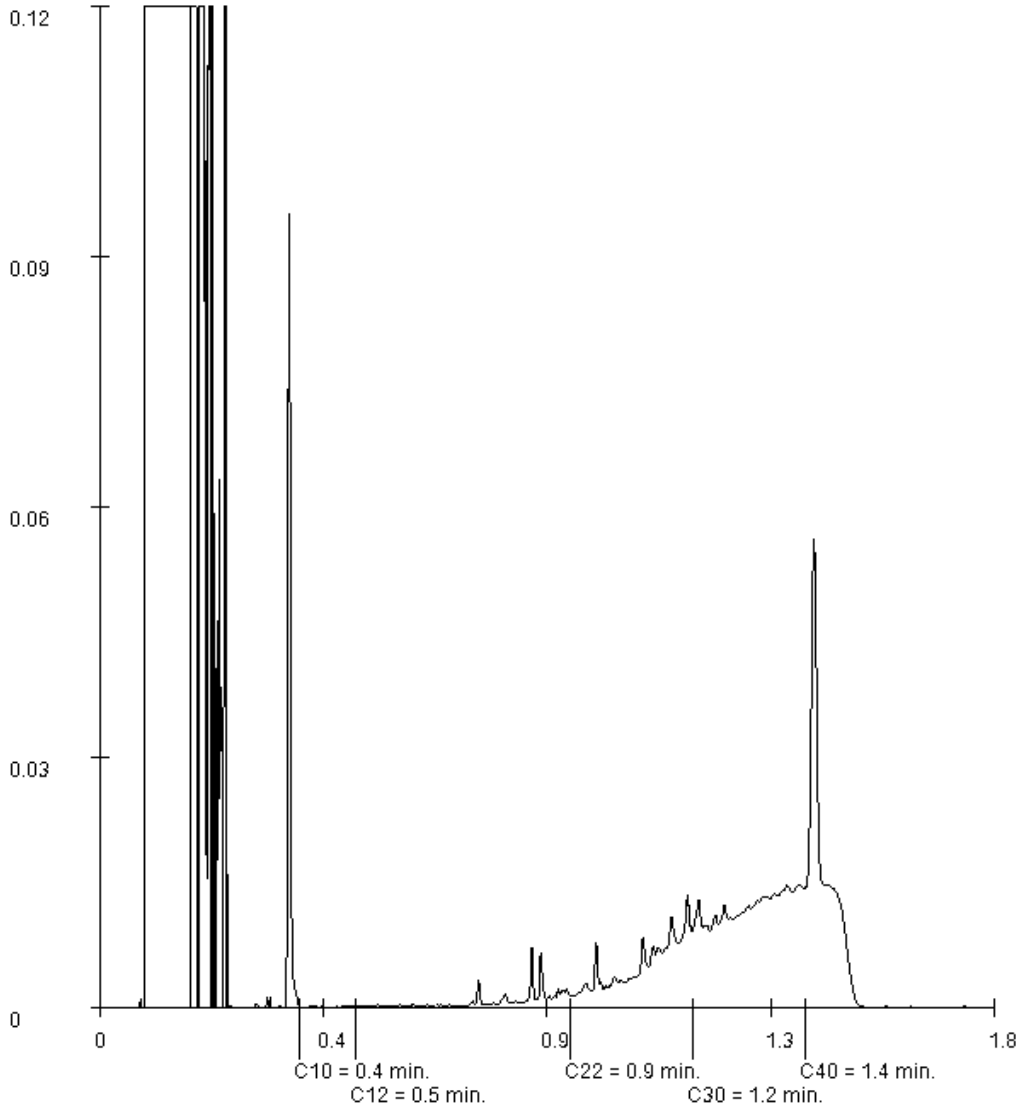
Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	9-2-MM19-2-MM1 9-6 (0-50) 9-7 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

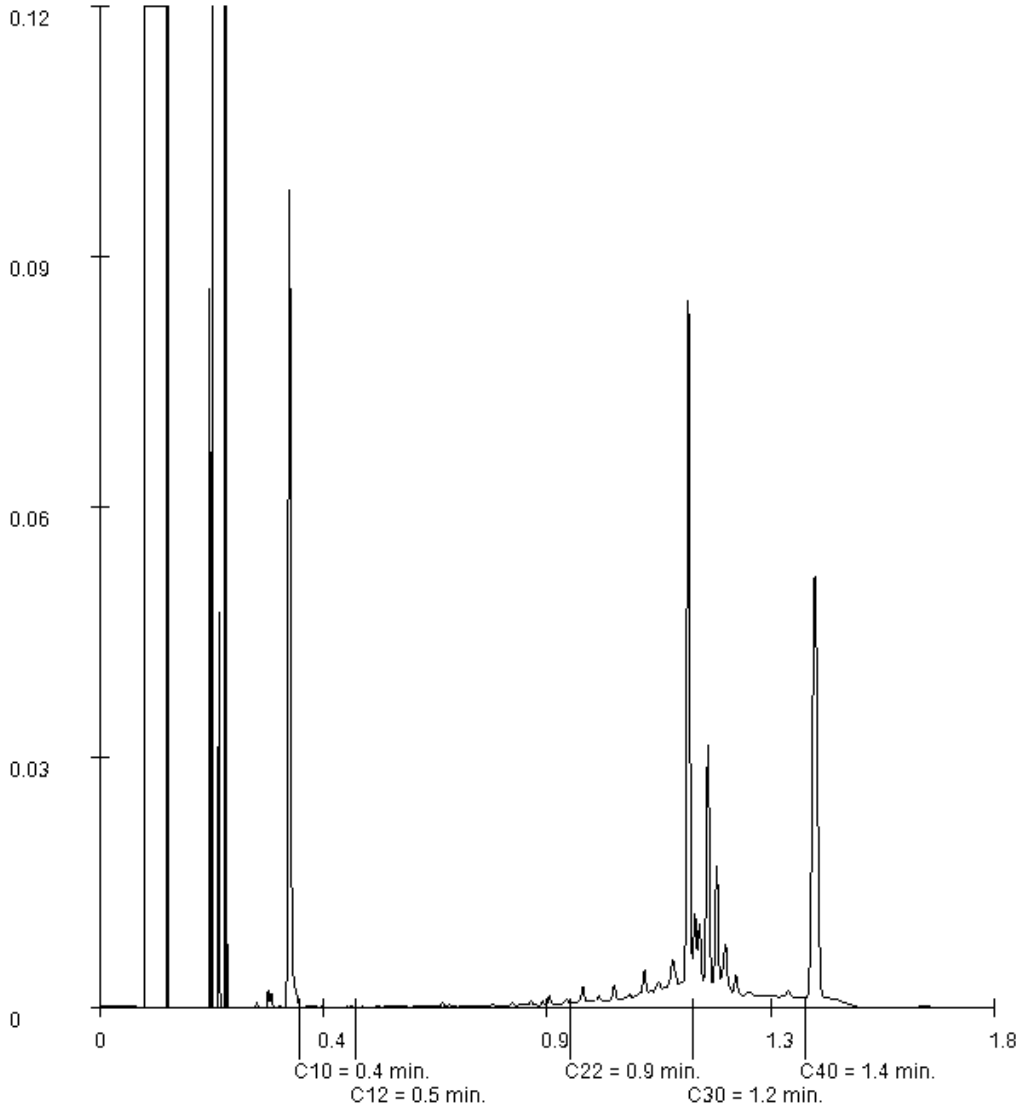
Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	9-2-MM29-2-MM2 9-6 (50-100) 9-7 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

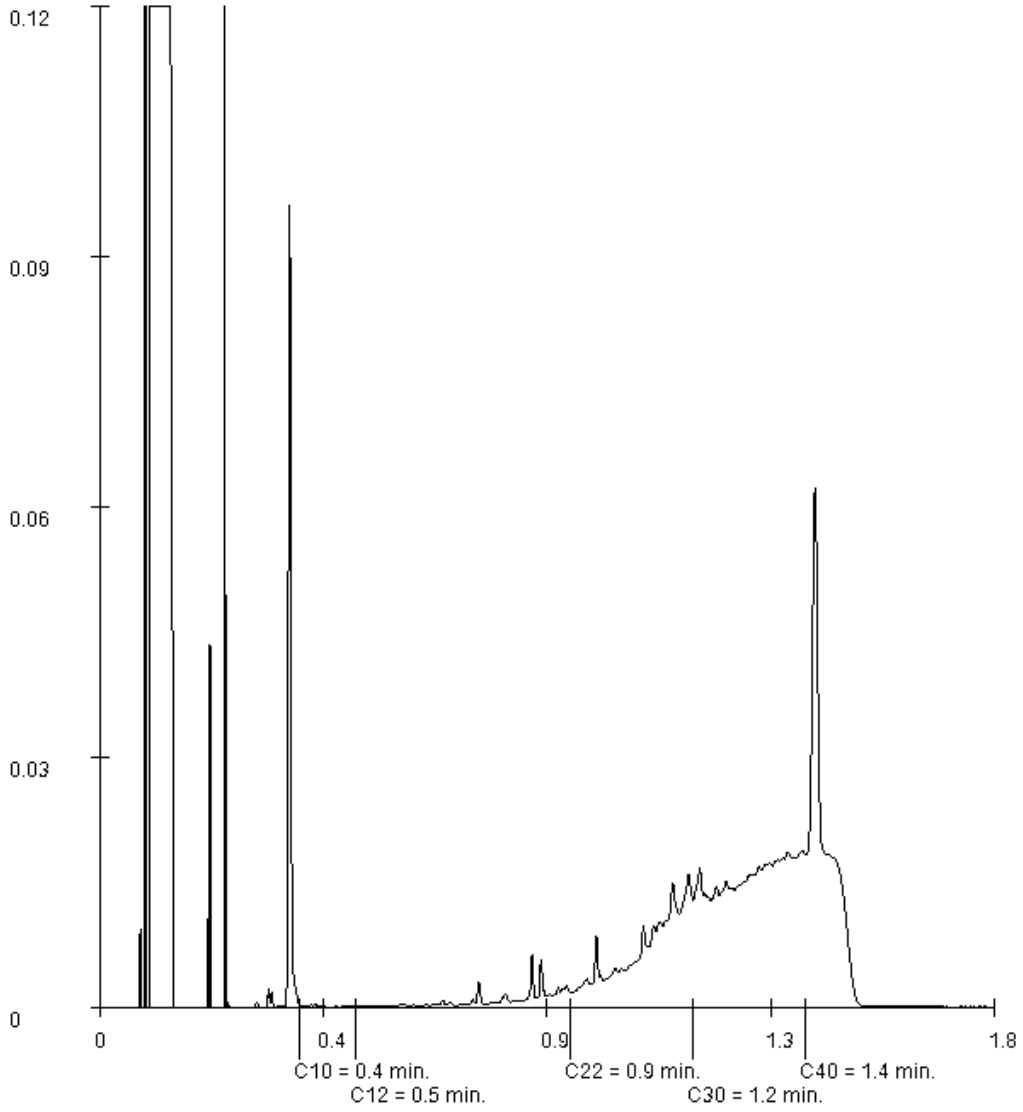
Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Monsternummer:	003
Monster beschrijvingen	9-2-MM39-2-MM3 9-8 (0-50) 9-9 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

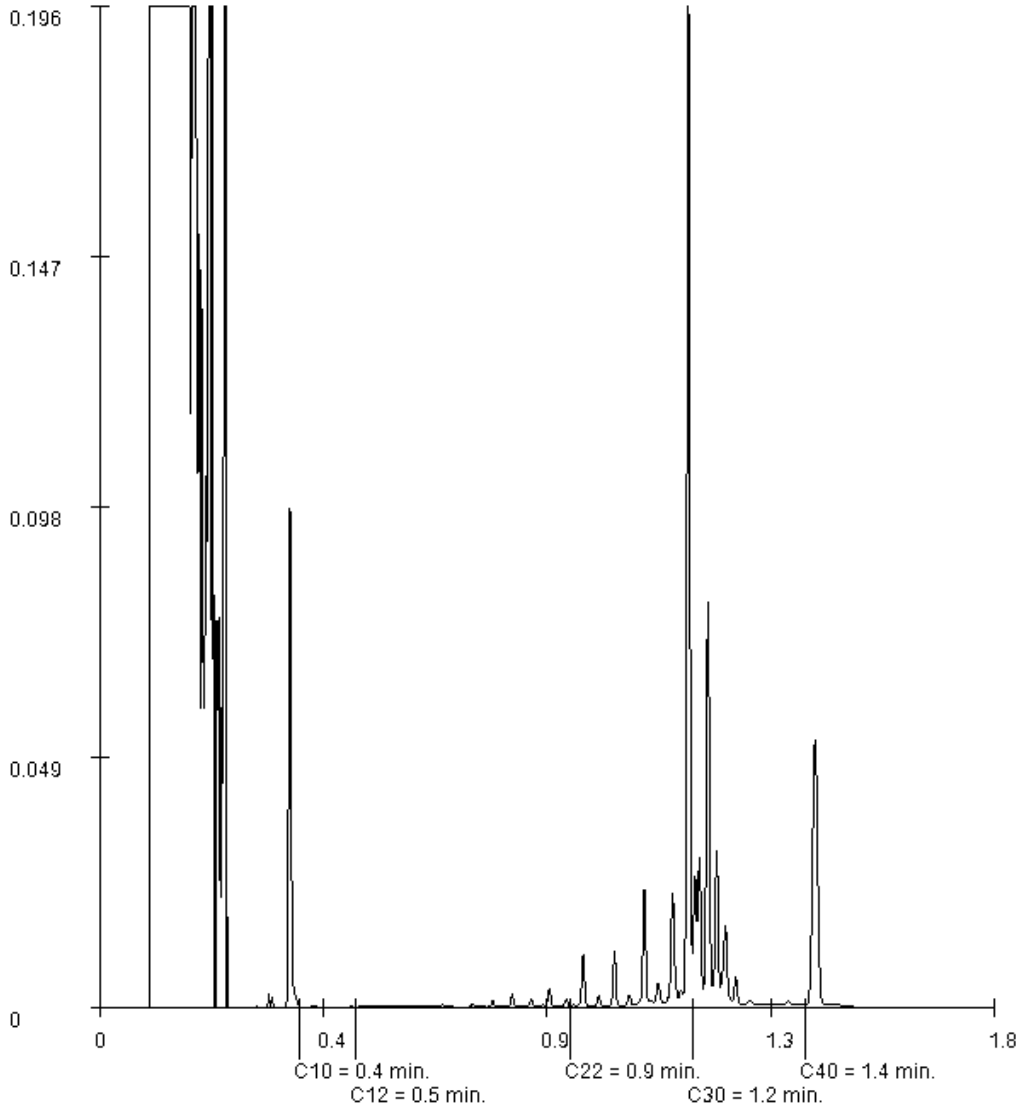
Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	9-2-MM49-2-MM4 9-8 (50-100) 9-9 (80-130)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

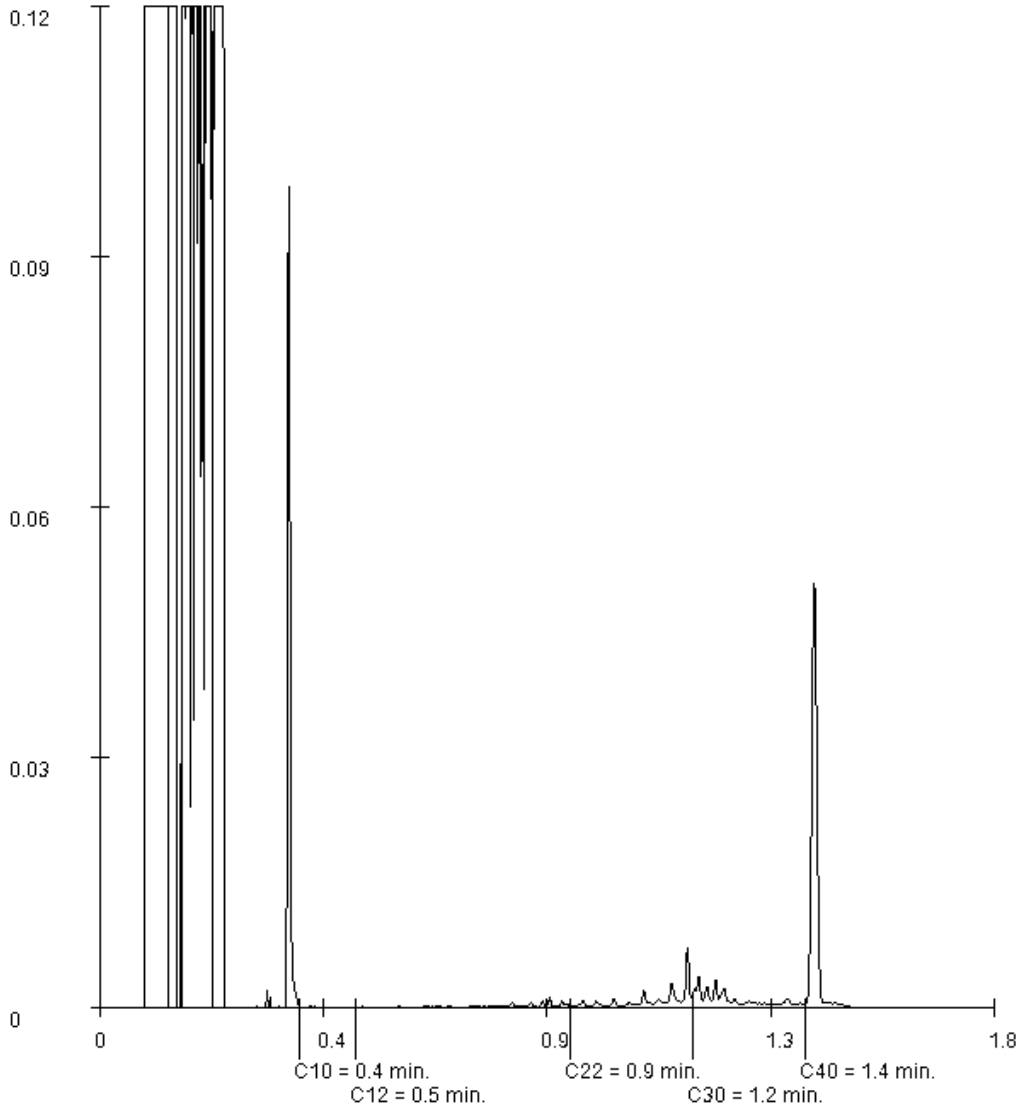
Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	19-2-MM119-2-MM1 19-3 (0-50) 19-4 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

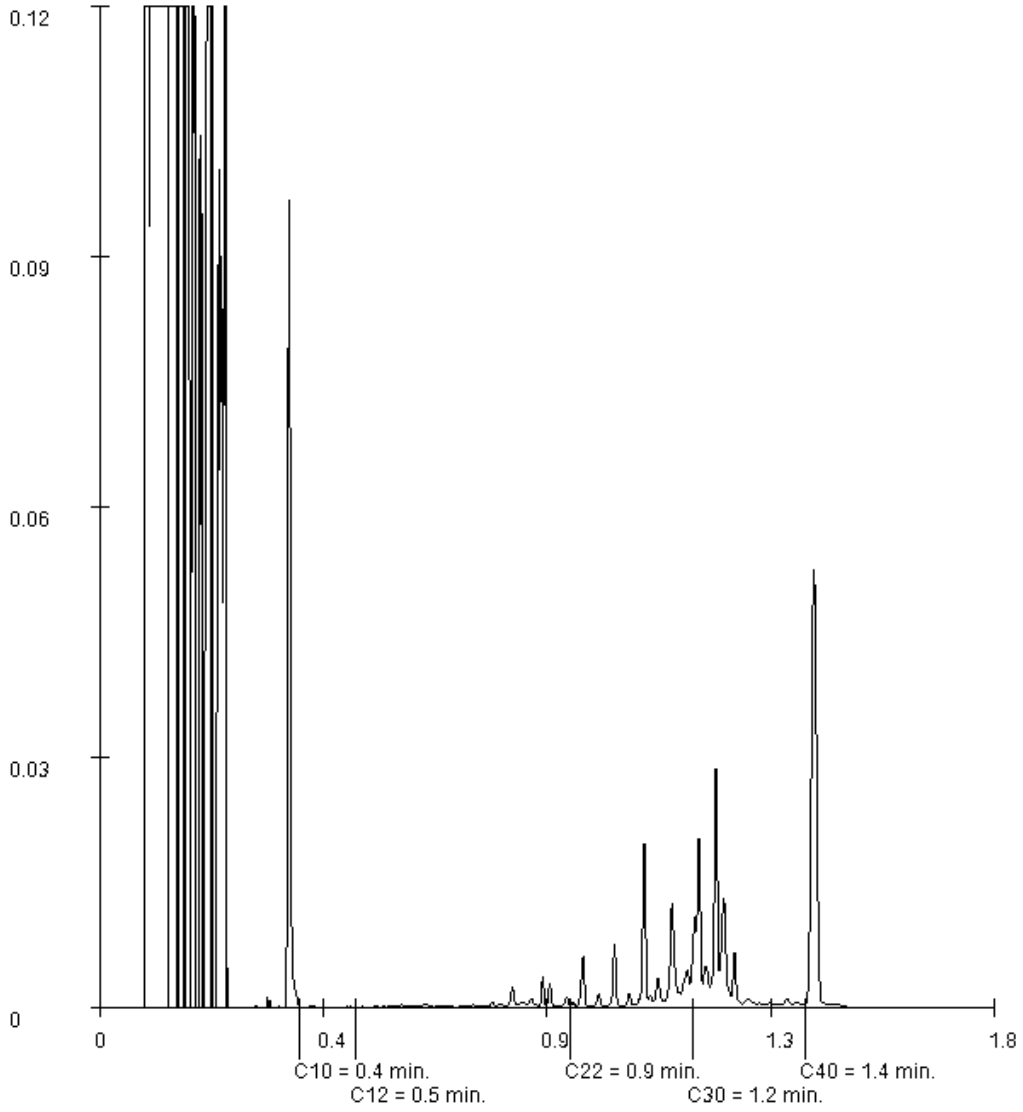
Projectnaam	Griendtsveen (grond13)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524872 - 1	Rapportagedatum	06-09-2021

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen 19-2-MM219-2-MM2 19-3 (80-100) 19-4 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE

11 ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (grondwater)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13524846, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Y6HGBI2D

Rotterdam, 01-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grondwater)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524846 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1-1 01-1-1-1 01-1 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	09-1-1-1 09-1-1-1 09-1 (190-290)
003	Grondwater (AS3000)	2-1-1-1 02-1-1-1 02-1 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	4-3-1-1 04-3-1-1 04-3 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	11-3-1-1 11-3-1-1 11-3 (110-210)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	20	24	25	96	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	2.7	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	3.0	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	5.9	<3	4.9
zink	µg/l	S	<10	<10	19	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.34	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	0.46	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.53 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	0.05	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grondwater)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524846 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1-1 01-1-1-1 01-1 (150-250)
002	Grondwater (AS3000)	09-1-1-1 09-1-1-1 09-1 (190-290)
003	Grondwater (AS3000)	2-1-1-1 02-1-1-1 02-1 (200-300)
004	Grondwater (AS3000)	4-3-1-1 04-3-1-1 04-3 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	11-3-1-1 11-3-1-1 11-3 (110-210)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grondwater)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524846 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grondwater)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524846 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6961894	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
001	B1960933	27-08-2021	27-08-2021	ALC204
001	G6961893	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
002	G6872126	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
002	B1940279	27-08-2021	27-08-2021	ALC204

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (grondwater)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524846 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6872112	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
003	B1940278	27-08-2021	27-08-2021	ALC204
003	G6872106	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
003	G6961900	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
004	G6961905	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
004	B1940245	27-08-2021	27-08-2021	ALC204
004	G6961899	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
005	G6872118	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
005	G6872114	27-08-2021	27-08-2021	ALC236
005	B1940272	27-08-2021	27-08-2021	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE

12 ANALYSECERTIFICATEN WATERBODEM

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (waterbodem1)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13510724, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WJ99JK5V

Rotterdam, 04-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	08-WBMM1 08-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)
002	Waterbodem (AS3000)	08-WBMM2 08-WBMM2 S31 (15-65) S32 (20-75) S33 (30-80) S34 (20-70) S35 (20-70) S36 (30-80) S37 (50-100) S38 (25-75) S39 (45-95) S40 (35-85)
003	Waterbodem (AS3000)	18-tm-20-WBMM1 18-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)
004	Waterbodem (AS3000)	18-tm-20-WBMM2 18-tm-20-WBMM2 S21 (20-70) S22 (10-60) S23 (10-60) S24 (10-60) S25 (20-70) S26 (10-60) S27 (35-85) S28 (15-65) S29 (15-65) S30 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	53.2	81.3	46.3	74.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.3	<2	11.6	<2
gloeirest	% vd DS		93.7	98.5	88.4	98.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	4.3	<2	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.47	<0.2	0.34	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	5.7	<5	7.3	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	13	<10	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	3.8	<3	<3
zink	mg/kgds	S	67	<20	79	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.06	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	0.18	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.07	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	0.07	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.06	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	0.09	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.07	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	0.07	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.306 [1)]	0.21 [1)]	0.712 [1)]	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	08-WBMM1 08-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)
002	Waterbodem (AS3000)	08-WBMM2 08-WBMM2 S31 (15-65) S32 (20-75) S33 (30-80) S34 (20-70) S35 (20-70) S36 (30-80) S37 (50-100) S38 (25-75) S39 (45-95) S40 (35-85)
003	Waterbodem (AS3000)	18-tm-20-WBMM1 18-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)
004	Waterbodem (AS3000)	18-tm-20-WBMM2 18-tm-20-WBMM2 S21 (20-70) S22 (10-60) S23 (10-60) S24 (10-60) S25 (20-70) S26 (10-60) S27 (35-85) S28 (15-65) S29 (15-65) S30 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5	24	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		11	<5	13	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	42	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14		0.14	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	08-WBMM1 08-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)
002	Waterbodem (AS3000)	08-WBMM2 08-WBMM2 S31 (15-65) S32 (20-75) S33 (30-80) S34 (20-70) S35 (20-70) S36 (30-80) S37 (50-100) S38 (25-75) S39 (45-95) S40 (35-85)
003	Waterbodem (AS3000)	18-tm-20-WBMM1 18-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)
004	Waterbodem (AS3000)	18-tm-20-WBMM2 18-tm-20-WBMM2 S21 (20-70) S22 (10-60) S23 (10-60) S24 (10-60) S25 (20-70) S26 (10-60) S27 (35-85) S28 (15-65) S29 (15-65) S30 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.28		0.32	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		0.11	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.35		0.44	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		0.12		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1	

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1113124	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
001	J1113129	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
001	J1113130	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
001	J1113120	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
001	J1113126	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
001	J1072958	29-07-2021	29-07-2021	ALC264

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1113131	28-07-2021	28-07-2021	ALC264
001	J1072960	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
001	J1113115	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
001	J1072951	28-07-2021	28-07-2021	ALC264
002	Y9286923	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286934	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
002	Y9286101	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286092	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286949	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
002	Y9286090	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286925	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286918	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286091	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
002	Y9286942	28-07-2021	28-07-2021	ALC201
003	J1113271	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1113267	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1113270	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1113265	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1113266	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1072948	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1113268	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1072967	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1113262	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
003	J1113269	29-07-2021	29-07-2021	ALC264
004	Y9285496	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285535	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285555	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9286616	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285534	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285533	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285559	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9286615	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9286605	29-07-2021	29-07-2021	ALC201
004	Y9285554	29-07-2021	29-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

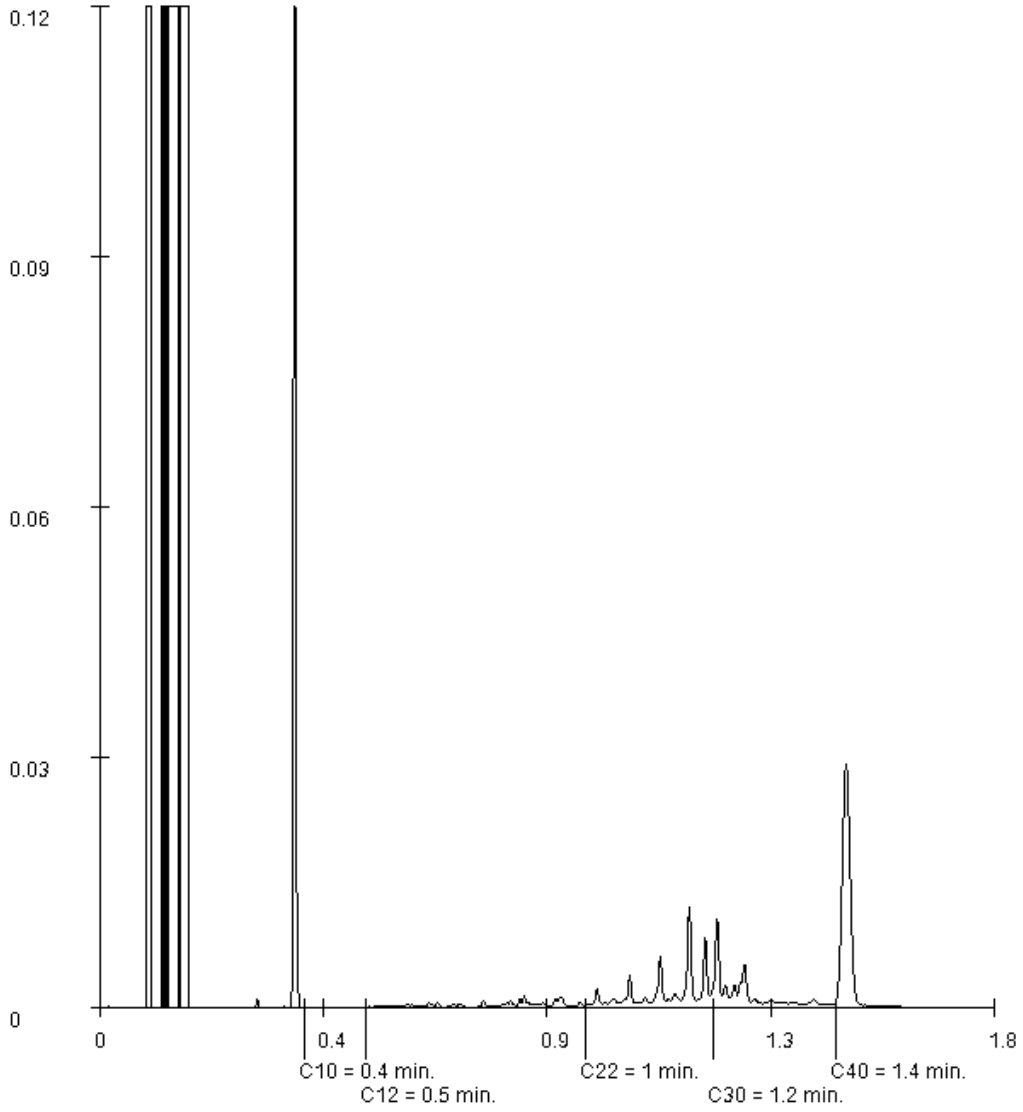
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	08-WBMM108-WBMM1 S32 (20-25) S32 a (20-25) S33 (25-30) S34 (10-20) S35 (10-20) S36 (15-30) S37 (20-50) S38 (10-25) S39 (20-45) S40 (20-35)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem1)	Orderdatum	29-07-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	29-07-2021
Rapportnummer	13510724 - 1	Rapportagedatum	04-08-2021

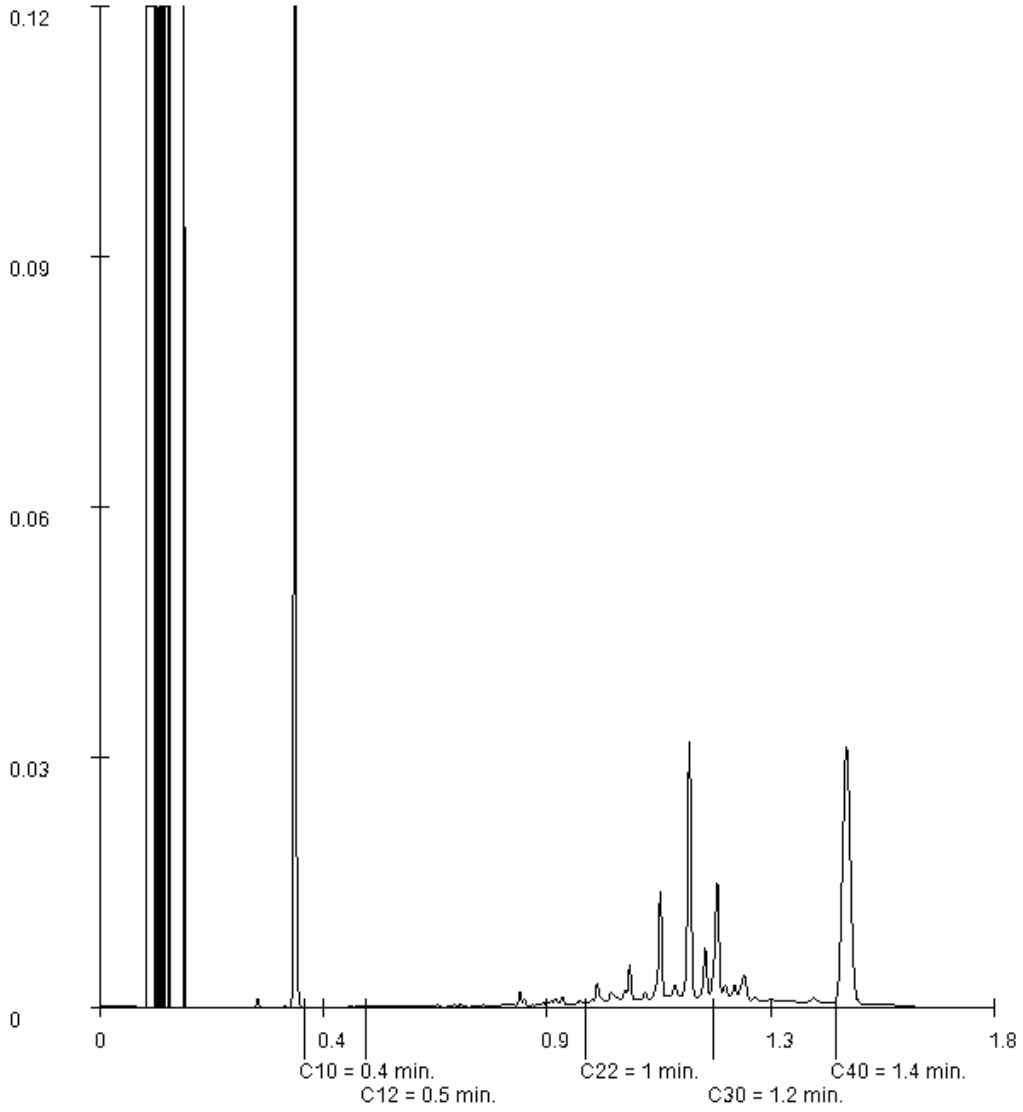
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen: 18-tm-20-WBMM118-tm-20-WBMM1 S21 (5-20) S22 (5-10) S23 (5-10) S24 (5-10) S25 (15-20) S26 (5-10) S27 (30-35) S28 (5-15) S29 (5-15) S30 (5-20)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (waterbodem2)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13511876, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: IWJ31I4G

Rotterdam, 06-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511876 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	8-2-WBMM1 8-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)
002	Waterbodem (AS3000)	8-2-WBMM2 8-2-WBMM2 S41 (35-85) S42 (35-85) S43 (30-80) S44 (20-70) S45 (20-70) S46 (35-85) S47 (20-70) S48 (30-80) S49 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	57.5	82.8
gewicht artefacten	g	S	0.98	0
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.8	<2
gloeirest	% vd DS		93.8	97.9
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	5.1	2.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	26	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.40	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	6.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	3.8
zink	mg/kgds	S	47	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.295 [2)]	0.21 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511876 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	8-2-WBMM1 8-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)
002	Waterbodem (AS3000)	8-2-WBMM2 8-2-WBMM2 S41 (35-85) S42 (35-85) S43 (30-80) S44 (20-70) S45 (20-70) S46 (35-85) S47 (20-70) S48 (30-80) S49 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.30	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.37	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511876 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	8-2-WBMM1 8-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)
002	Waterbodem (AS3000)	8-2-WBMM2 8-2-WBMM2 S41 (35-85) S42 (35-85) S43 (30-80) S44 (20-70) S45 (20-70) S46 (35-85) S47 (20-70) S48 (30-80) S49 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511876 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511876 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511876 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1113276	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
001	J1072965	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
001	J1113256	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
001	J1113260	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
001	J1113275	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
001	J1113264	30-07-2021	30-07-2021	ALC264

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511876 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1072966	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
001	J1072964	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
001	J1072956	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
001	J1072961	30-07-2021	30-07-2021	ALC264
002	Y9286032	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286614	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286278	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286279	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286617	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9285797	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286264	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9286268	30-07-2021	30-07-2021	ALC201
002	Y9285796	30-07-2021	30-07-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem2)	Orderdatum	02-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	02-08-2021
Rapportnummer	13511876 - 1	Rapportagedatum	06-08-2021

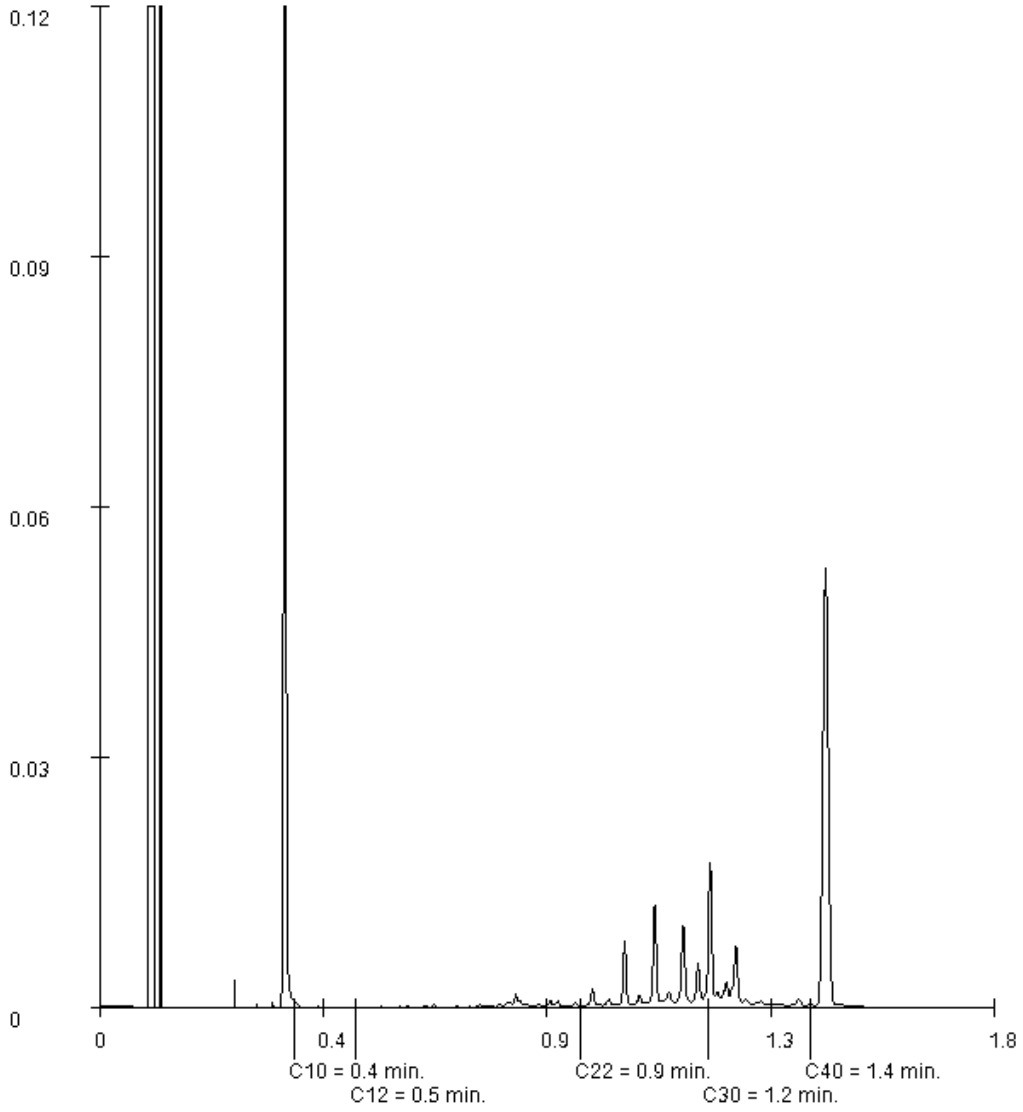
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: 8-2-WBMM18-2-WBMM1 S41 (25-35) S42 (25-35) S43 (20-30) S44 (10-20) S45 (15-20) S46 (20-35) S47 (10-20) S48 (10-30) S49 (20-30) S50 (10-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (waterbodem3)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13512958, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: V3YCTBHZ

Rotterdam, 10-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512958 - 1	Rapportagedatum	10-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	24+29+30-WBMM1 24+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	71.4
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.9
gloeirest	% vd DS		92.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
min. delen <2um	% vd DS	S	2.0
METALEN			
barium	mg/kgds	S	20
cadmium	mg/kgds	S	0.28
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	9.2
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	15
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.13
antraceen	mg/kgds	S	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.10
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.862 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512958 - 1	Rapportagedatum	10-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	24+29+30-WBMM1 24+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.22
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.29
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.32
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.39
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512958 - 1	Rapportagedatum	10-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	24+29+30-WBMM1 24+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512958 - 1	Rapportagedatum	10-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512958 - 1	Rapportagedatum	10-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512958 - 1	Rapportagedatum	10-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285819	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y9285993	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y8963649	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y9285998	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y9286016	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y9285572	02-08-2021	02-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512958 - 1	Rapportagedatum	10-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285601	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y9286028	02-08-2021	02-08-2021	ALC201
001	Y8963648	03-08-2021	03-08-2021	ALC201
001	Y9285801	02-08-2021	02-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem3)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512958 - 1	Rapportagedatum	10-08-2021

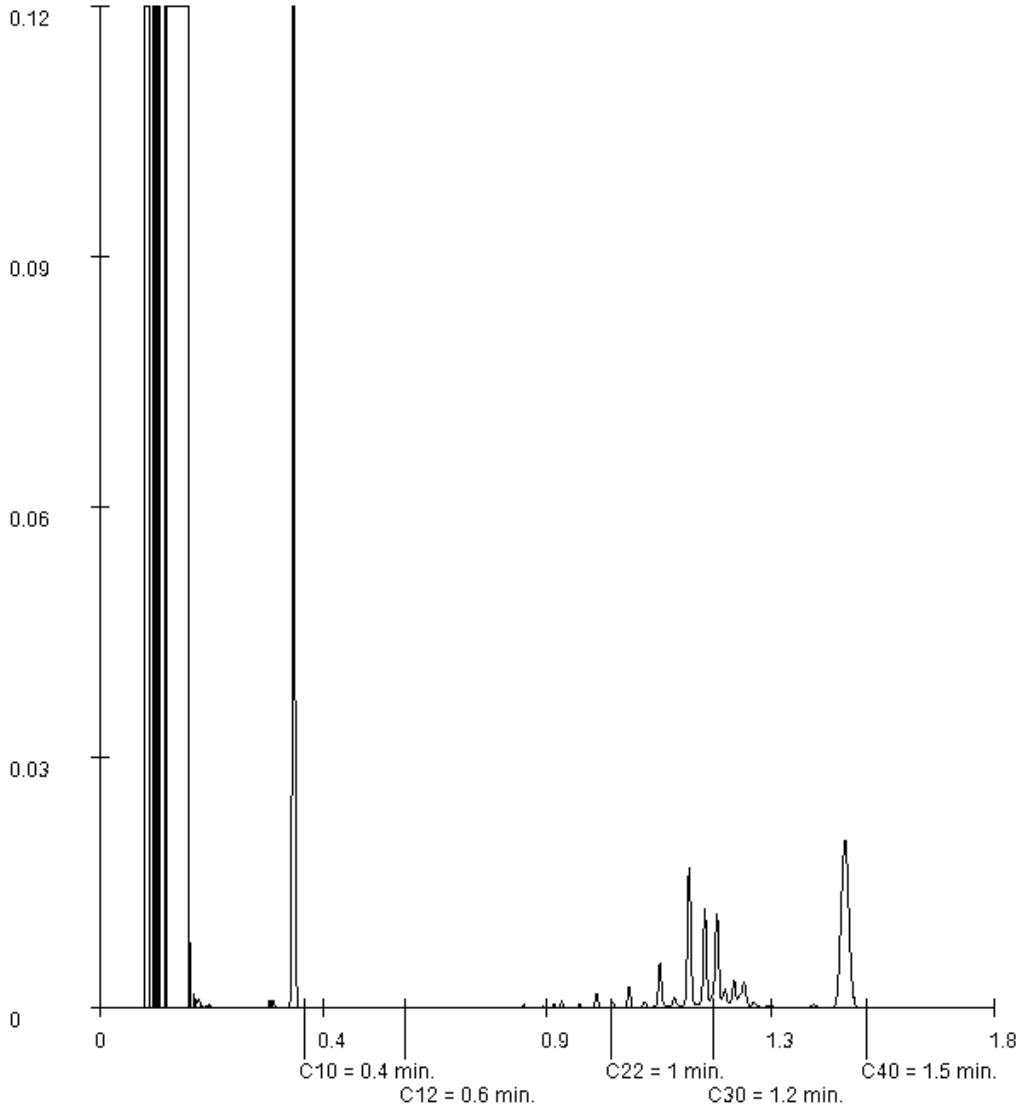
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: 24+29+30-WBMM124+29+30-WBMM1 S101 (0-50) S102 (0-50) S103 (0-30) S104 (0-10) S105 (0-5) S106 (0-5) S107 (0-10) S108 (0-15) S109 (0-10) S110 (0-10)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (waterbodem4)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13514251, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: WNRMLYA6

Rotterdam, 11-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM1 09-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)
002	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM2 09-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)
003	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM3 09-WBMM3 S118 (90-140) S119 (90-140) S120 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	34.7	81.7	82.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.8	2.0	<2
gloeirest	% vd DS		88.0	97.6	98.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	5.9	12
METALEN					
barium	mg/kgds	S	45	<20	29
cadmium	mg/kgds	S	0.46	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	120	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	3.0	4.2
zink	mg/kgds	S	100	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.06	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.22	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.08	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.44	0.05	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.17	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.13	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.13	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.6 [1)]	0.239 [1)]	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM1 09-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)
002	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM2 09-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)
003	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM3 09-WBMM3 S118 (90-140) S119 (90-140) S120 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		33	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		78	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		74	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14		
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.46		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM1 09-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)
002	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM2 09-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)
003	Waterbodem (AS3000)	09-WBMM3 09-WBMM3 S118 (90-140) S119 (90-140) S120 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.12		
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.58		
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		0.26		
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1113272	04-08-2021	04-08-2021	ALC264
001	J1114288	04-08-2021	04-08-2021	ALC264
001	J1113248	04-08-2021	04-08-2021	ALC264
001	J1113273	04-08-2021	04-08-2021	ALC264
001	J1114290	04-08-2021	04-08-2021	ALC264
001	J1114291	04-08-2021	04-08-2021	ALC264

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1113263	04-08-2021	04-08-2021	ALC264
001	J1114279	05-08-2021	04-08-2021	ALC264
001	J1113261	04-08-2021	04-08-2021	ALC264
001	J1113185	04-08-2021	04-08-2021	ALC264
002	Y9284972	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285630	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285629	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9285634	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9284983	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9284984	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
002	Y9284986	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
003	Y9285623	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
003	Y9285633	04-08-2021	04-08-2021	ALC201
003	Y9285621	04-08-2021	04-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

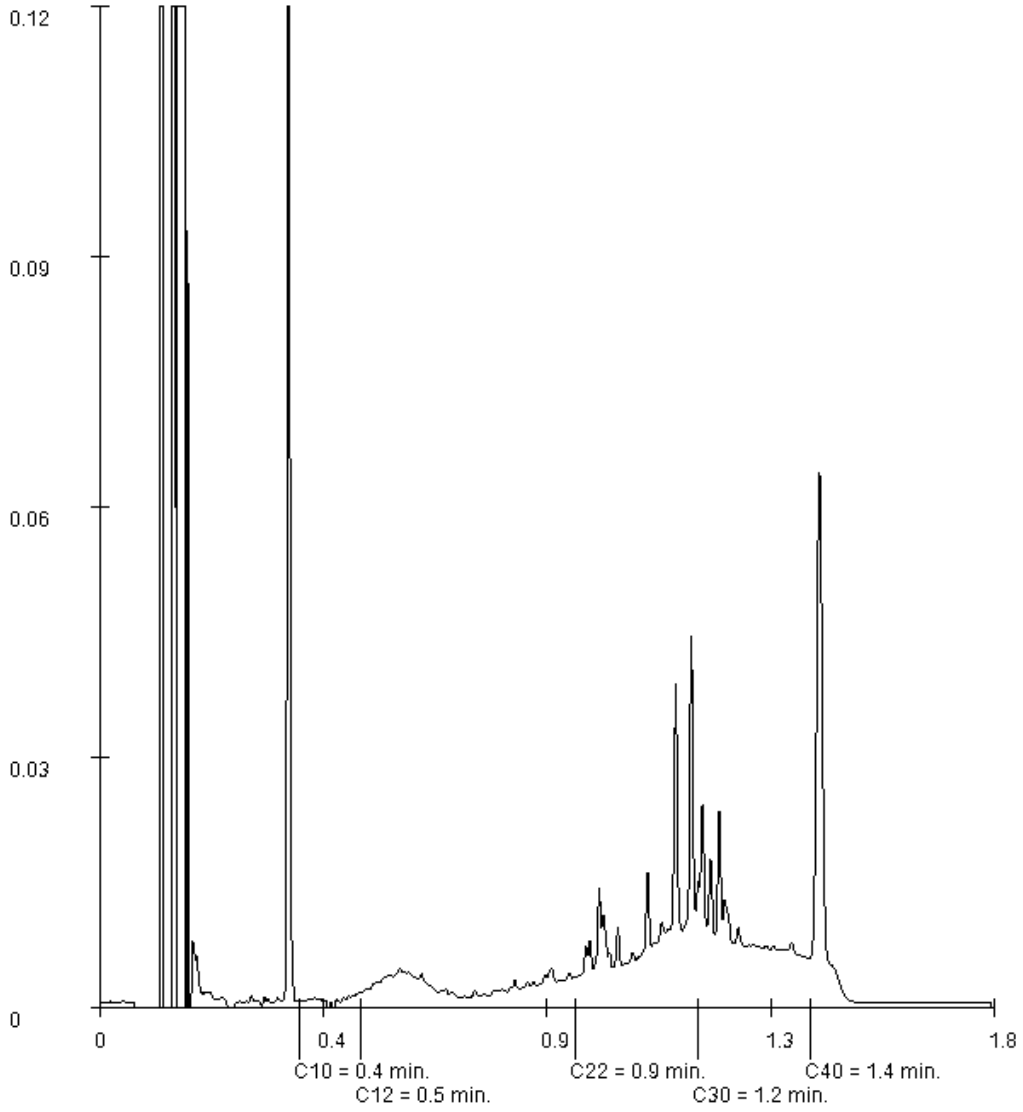
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: 09-WBMM109-WBMM1 S111 (100-125) S112 (120-130) S113 (100-105) S114 (31-41) S115 (120-145) S116 (80-105) S117 (50-55) S118 (70-90) S119 (70-90) S120 (90-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem4)	Orderdatum	05-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	05-08-2021
Rapportnummer	13514251 - 1	Rapportagedatum	11-08-2021

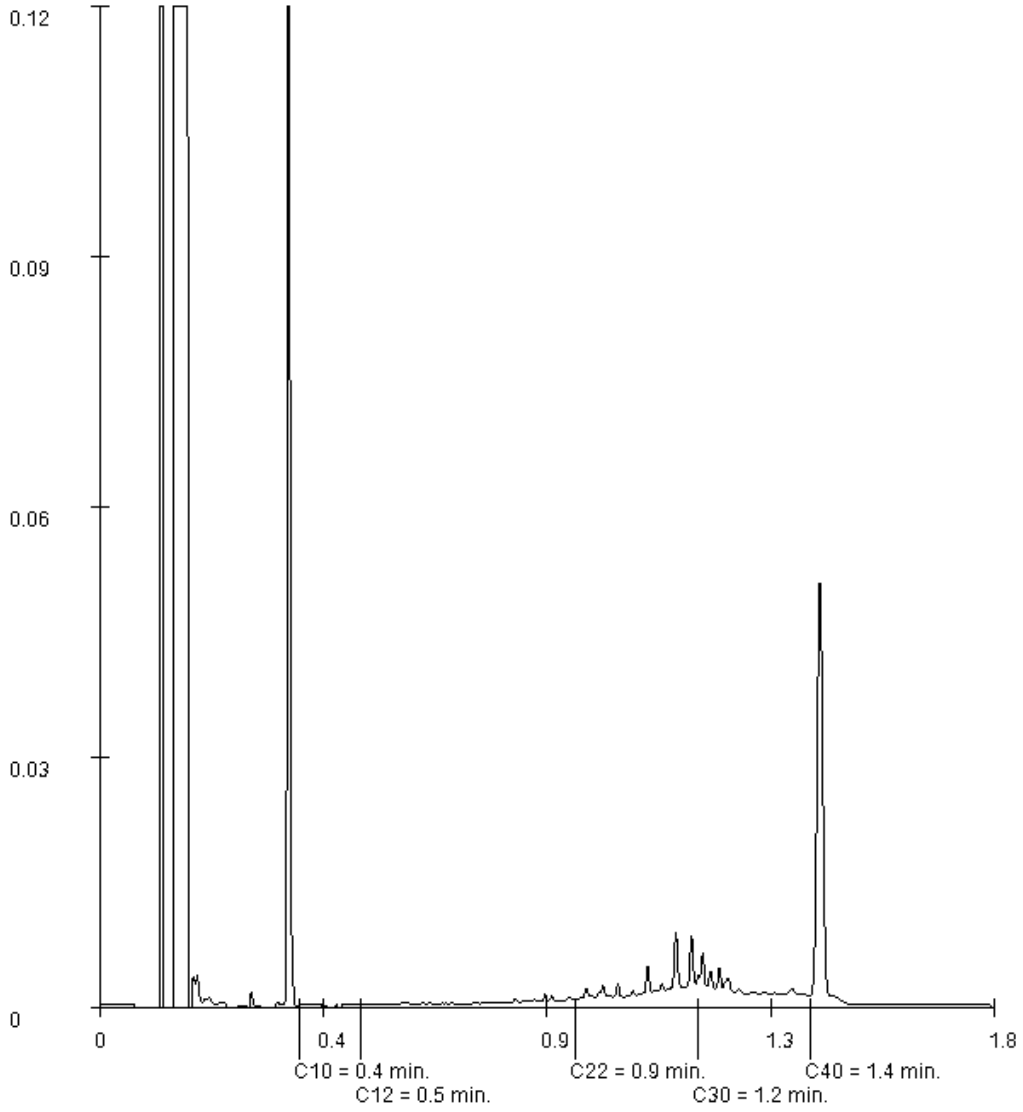
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: 09-WBMM209-WBMM2 S111 (125-175) S112 (130-180) S113 (105-155) S114 (41-91) S115 (145-195) S116 (105-155) S117 (55-105)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13515707, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: NPDW8X1L

Rotterdam, 13-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515707 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)
003	Waterbodem (AS3000)	25t/m28-WBMM2 25t/m28-WBMM2 S91 (10-60) S93 (5-55) S94 (5-55) S95 (30-80) S96 (20-70) S97 (15-65) S98 (5-55) S99 (5-55) S100 (10-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	63.3	67.5	86.3
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	11.7	11.8	<2
gloeirest	% vd DS		88.2	88.2	98.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	<2	<2
METALEN					
barium	mg/kgds	S	24	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.64	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	6.0	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	120	23	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	1.1	0.04	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.17	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.12	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.55	0.06	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.59	0.06	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	0.05	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.53	0.06	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.39	0.07 [2)]	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.06	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.751 [1)]	0.562 [1)]	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515707 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)
002	Waterbodem (AS3000)	25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)
003	Waterbodem (AS3000)	25t/m28-WBMM2 25t/m28-WBMM2 S91 (10-60) S93 (5-55) S94 (5-55) S95 (30-80) S96 (20-70) S97 (15-65) S98 (5-55) S99 (5-55) S100 (10-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		13	9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515707 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515707 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285109	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285002	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285106	06-08-2021	06-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515707 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285119	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285116	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9284997	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285031	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285067	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285218	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285039	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9285409	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9284814	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9284816	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9284803	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9285414	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9285407	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9284806	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9284785	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
002	Y9285403	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9285406	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9284807	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9285417	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9284812	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9285401	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9284810	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9284811	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9285413	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
003	Y9284786	06-08-2021	06-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515707 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

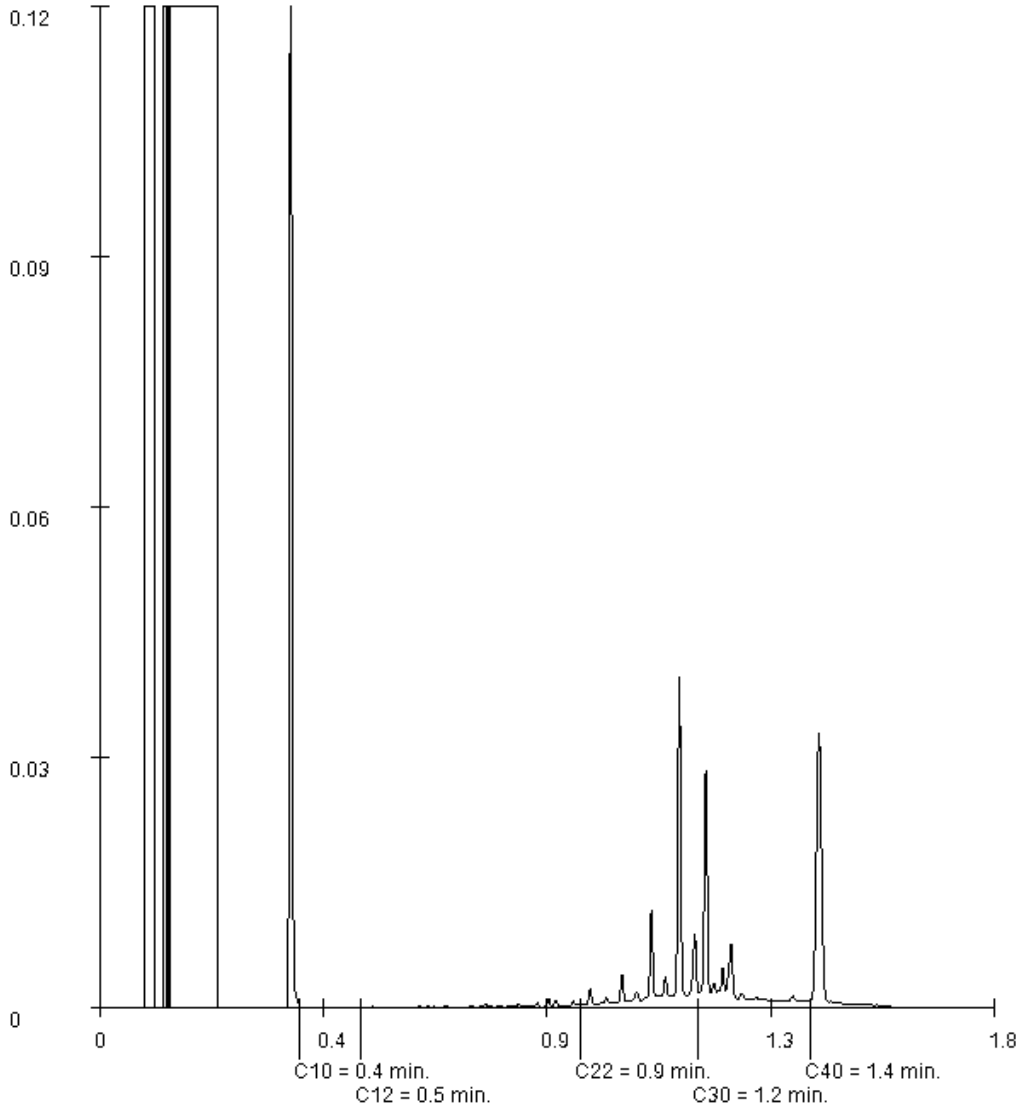
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen 7+21+22+23-WBMM17+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	09-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	09-08-2021
Rapportnummer	13515707 - 1	Rapportagedatum	13-08-2021

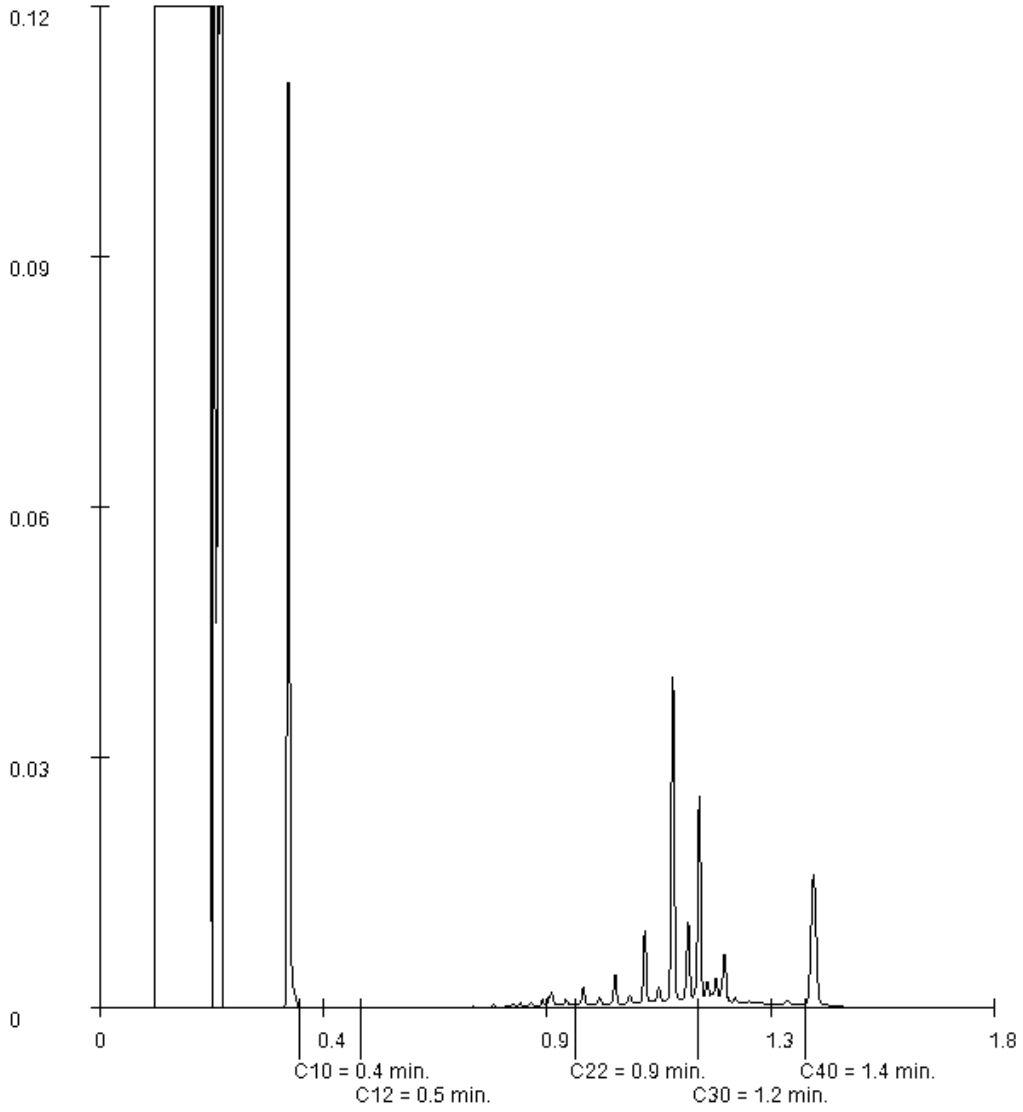
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: 25t/m28-WBMM125t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13516133, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 98ANPV49

Rotterdam, 18-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM1 31-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)
002	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM2 31-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)
003	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM3 31-WBMM3 S13 (0-15) S14 (0-5) S15 (0-5) S16 (0-25) S17 (0-10) S18 (0-15)
004	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM4 31-WBMM4 S11 (0-50) S12 (10-60) S13 (15-65) S14 (10-60) S15 (5-55) S16 (25-75) S17 (10-60) S18 (15-65) S19 (10-60) S20 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	60.1	75.0	78.9	84.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	13.3	4.8	3.6	<2
gloeirest	% vd DS		86.3	95.0	95.9	98.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	5.8	2.0	7.2	6.9
METALEN						
barium	mg/kgds	S	28	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.46	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	13	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	32	<10	18	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.0	<3	3.4	3.9
zink	mg/kgds	S	97	<20	20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.18	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	<0.03	0.04	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.17	<0.03	0.04	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.16	<0.03	0.05	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	<0.03	0.04	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	<0.03	0.05	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19 [1)]	<0.03	0.05 [1)]	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.19 [1)]	<0.03	0.04 [1)]	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.732 [2)]	0.21 [2)]	0.373 [2)]	0.21 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM1 31-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)
002	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM2 31-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)
003	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM3 31-WBMM3 S13 (0-15) S14 (0-5) S15 (0-5) S16 (0-25) S17 (0-10) S18 (0-15)
004	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM4 31-WBMM4 S11 (0-50) S12 (10-60) S13 (15-65) S14 (10-60) S15 (5-55) S16 (25-75) S17 (10-60) S18 (15-65) S19 (10-60) S20 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]	4.9 [2)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		31	9	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		26	7	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	62	<35	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.45		0.20	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.52		0.27	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM1 31-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)
002	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM2 31-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)
003	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM3 31-WBMM3 S13 (0-15) S14 (0-5) S15 (0-5) S16 (0-25) S17 (0-10) S18 (0-15)
004	Waterbodem (AS3000)	31-WBMM4 31-WBMM4 S11 (0-50) S12 (10-60) S13 (15-65) S14 (10-60) S15 (5-55) S16 (25-75) S17 (10-60) S18 (15-65) S19 (10-60) S20 (15-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.37		0.36	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.23		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.60		0.43	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1	

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

1	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9284805	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
001	Y9284792	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
001	Y9284790	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
001	Y9284797	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
001	Y9284802	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
001	Y9284787	09-08-2021	09-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9284794	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
001	Y9284800	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284783	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284791	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284793	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284795	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284781	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284782	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284804	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284801	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284796	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
002	Y9284789	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
003	Y9284962	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
003	Y9284957	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
003	Y9284950	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
003	Y9284946	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
003	Y9284953	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
003	Y9284948	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284975	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284947	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284954	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284942	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284971	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284955	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284970	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284943	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284952	09-08-2021	09-08-2021	ALC201
004	Y9284956	09-08-2021	09-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

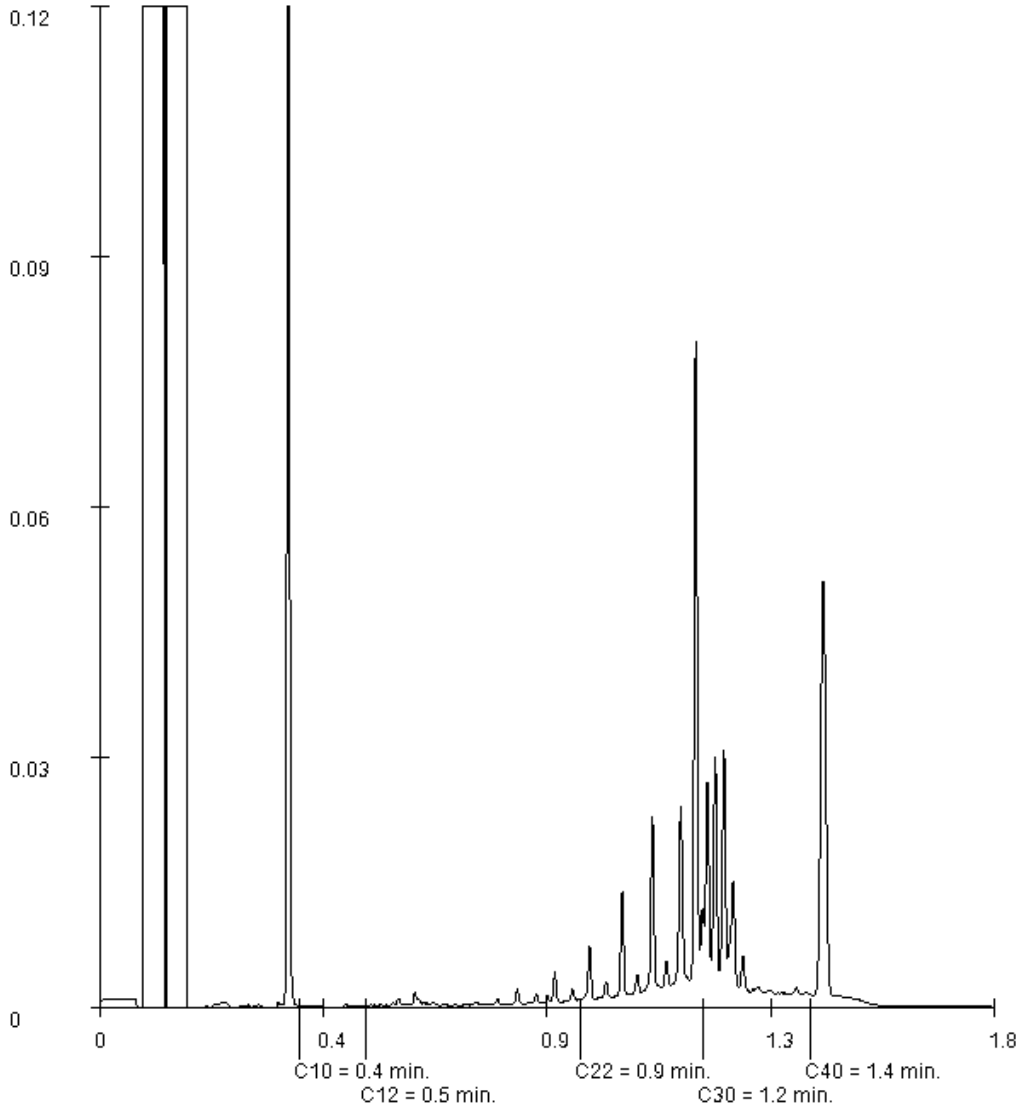
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: 31-WBMM131-WBMM1 S01 (20-70) S02 (0-40) S03 (0-30) S04 (0-10) S05 (0-10) S06 (0-10) S06 (10-30) S07 (0-5)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516133 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

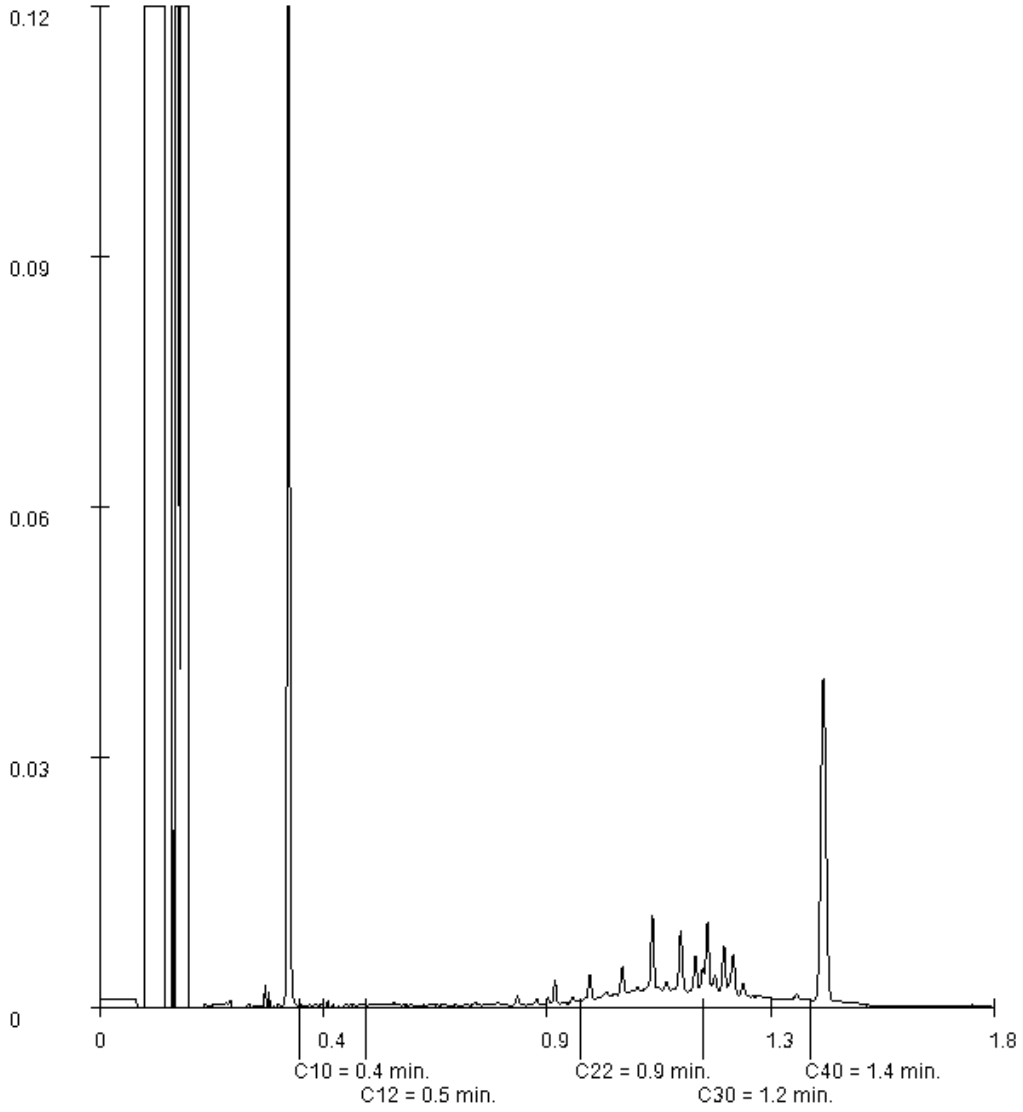
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen: 31-WBMM231-WBMM2 S01 (0-20) S02 (40-90) S03 (30-80) S04 (10-60) S05 (10-60) S06 (30-80) S07 (10-60) S08 (15-65) S09 (5-60) S10 (0-40)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13516154, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: V97BXZVQ

Rotterdam, 18-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516154 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	69.5
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.41
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.48
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.22
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.29
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516154 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	25t/m28-WBMM1 25t/m28-WBMM1 S91 (0-10) S93 (0-5) S94 (0-5) S95 (0-30) S96 (0-20) S97 (0-15) S98 (0-5) S99 (0-5) S100 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516154 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516154 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	10-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	10-08-2021
Rapportnummer	13516154 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9284816	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285409	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285414	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9284803	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285403	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9284806	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9284814	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285407	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9284785	06-08-2021	06-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13517805, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: JFPD5FSW

Rotterdam, 18-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517805 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3+13+14-WBMM1 3+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)
002	Waterbodem (AS3000)	3+13+14-WBMM2 3+13+14-WBMM2 S61 (10-60) S62 (0-50) S63 (10-60) S64 (10-60) S65 (10-60) S66 (20-70) S67 (20-70) S68 (15-65) S69 (5-55) S70 (5-55)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	60.8	72.8
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.2	3.1
gloeirest	% vd DS		91.4	96.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	S	5.7	3.6
METALEN				
barium	mg/kgds	S	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.33	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	110	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.05
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.13	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.913 [1)]	0.532 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517805 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3+13+14-WBMM1 3+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)
002	Waterbodem (AS3000)	3+13+14-WBMM2 3+13+14-WBMM2 S61 (10-60) S62 (0-50) S63 (10-60) S64 (10-60) S65 (10-60) S66 (20-70) S67 (20-70) S68 (15-65) S69 (5-55) S70 (5-55)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		15	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.55	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.62	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517805 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	3+13+14-WBMM1 3+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)
002	Waterbodem (AS3000)	3+13+14-WBMM2 3+13+14-WBMM2 S61 (10-60) S62 (0-50) S63 (10-60) S64 (10-60) S65 (10-60) S66 (20-70) S67 (20-70) S68 (15-65) S69 (5-55) S70 (5-55)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		0.43	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		0.23	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		0.15	

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517805 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Monster beschrijvingen

001
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

002
* De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
* De monsters zijn rechtstreeks door de opdrachtgever aan het laboratorium aangeboden.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517805 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517805 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285358	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
001	Y9284763	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
001	Y9285362	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
001	Y9285346	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
001	Y9285352	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
001	Y9285364	11-08-2021	11-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517805 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9284775	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
001	Y9285347	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9284772	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
002	Y9284779	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
002	Y9285350	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
002	Y9284771	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
002	Y9285351	10-08-2021	10-08-2021	ALC201
002	Y9285359	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9285361	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9285354	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9285345	11-08-2021	11-08-2021	ALC201
002	Y9285355	11-08-2021	11-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Brian Van Dongen

Projectnaam	Griendtsveen	Orderdatum	13-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	13-08-2021
Rapportnummer	13517805 - 1	Rapportagedatum	18-08-2021

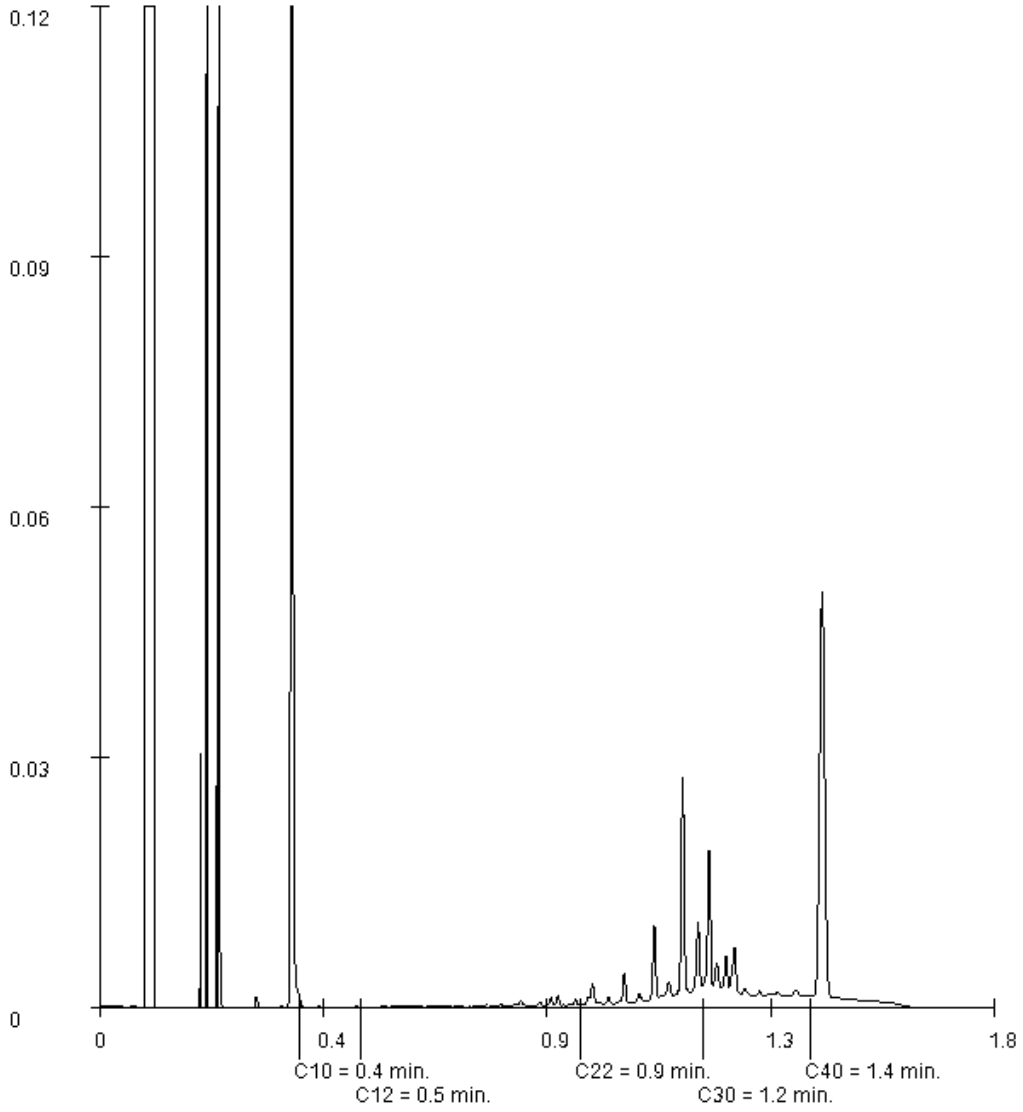
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen: 3+13+14-WBMM13+13+14-WBMM1 S61 (0-10) S63 (3-8) S64 (5-10) S65 (5-10) S66 (0-20) S67 (10-20) S68 (10-15) S69 (0-5)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (waterbodem8)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13521544, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RVLH5RWW

Rotterdam, 29-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	12-WBMM1 12-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)
002	Waterbodem (AS3000)	12-WBMM2 12-WBMM2 S71 (30-80) S72 (10-20) S73 (30-80) S74 (15-65) S75 (25-75) S76 (35-85) S77 (30-80) S78 (20-70) S79 (10-60)
003	Waterbodem (AS3000)	15-WBMM1 15-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)
004	Waterbodem (AS3000)	15-WBMM2 15-WBMM2 S51 (30-80) S52 (10-60) S53 (10-60) S54 (15-65) S55 (18-68) S56 (20-70) S57 (20-70) S58 (10-60) S59 (10-60) S60 (10-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	54.1	78.9	53.4	79.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	9.1	<2	11.9	2.2
gloeirest	% vd DS		90.5	98.3	87.7	97.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	6.4	5.0	6.3	3.8
METALEN						
barium	mg/kgds	S	33	24	24	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.43	<0.2	0.32	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	18	5.6	7.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	45	22	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	4.8	4.3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	130	26	52	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.21	<0.03	0.08	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.87	<0.03	0.25	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.49	<0.03	0.11	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.46	<0.03	0.13	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.34	<0.03	0.08	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.47	<0.03	0.11	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.41	<0.03	0.10	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.41	<0.03	0.09	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.751 [1)]	0.21 [1)]	0.992 [1)]	0.21 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	12-WBMM1 12-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)
002	Waterbodem (AS3000)	12-WBMM2 12-WBMM2 S71 (30-80) S72 (10-20) S73 (30-80) S74 (15-65) S75 (25-75) S76 (35-85) S77 (30-80) S78 (20-70) S79 (10-60)
003	Waterbodem (AS3000)	15-WBMM1 15-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)
004	Waterbodem (AS3000)	15-WBMM2 15-WBMM2 S51 (30-80) S52 (10-60) S53 (10-60) S54 (15-65) S55 (18-68) S56 (20-70) S57 (20-70) S58 (10-60) S59 (10-60) S60 (10-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.7	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		10	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		51	<5	24	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		44	<5	20	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	110	<35	48	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.13		0.13	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.20		0.20	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	12-WBMM1 12-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)
002	Waterbodem (AS3000)	12-WBMM2 12-WBMM2 S71 (30-80) S72 (10-20) S73 (30-80) S74 (15-65) S75 (25-75) S76 (35-85) S77 (30-80) S78 (20-70) S79 (10-60)
003	Waterbodem (AS3000)	15-WBMM1 15-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)
004	Waterbodem (AS3000)	15-WBMM2 15-WBMM2 S51 (30-80) S52 (10-60) S53 (10-60) S54 (15-65) S55 (18-68) S56 (20-70) S57 (20-70) S58 (10-60) S59 (10-60) S60 (10-65)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.47		0.42	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.11		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.58		0.49	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1	

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: conform NEN 5719. Waterbodem (AS3000): conform AS3000 en conform NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6 en conform NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1114287	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
001	J1114282	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
001	J1114272	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
001	J1114294	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
001	J1113242	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
001	J1117373	05-08-2021	05-08-2021	ALC264

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1117382	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
001	J1114278	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
001	J1117385	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
001	J1114298	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
002	Y9285140	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285539	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285131	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285203	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285124	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285137	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285520	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285210	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
002	Y9285127	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
003	J1114277	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114295	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114285	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114281	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114270	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114286	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114289	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114283	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114284	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
003	J1114293	05-08-2021	05-08-2021	ALC264
004	Y9284976	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9285395	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284994	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284977	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284995	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284963	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9285640	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284964	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284967	05-08-2021	05-08-2021	ALC201
004	Y9284973	05-08-2021	05-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

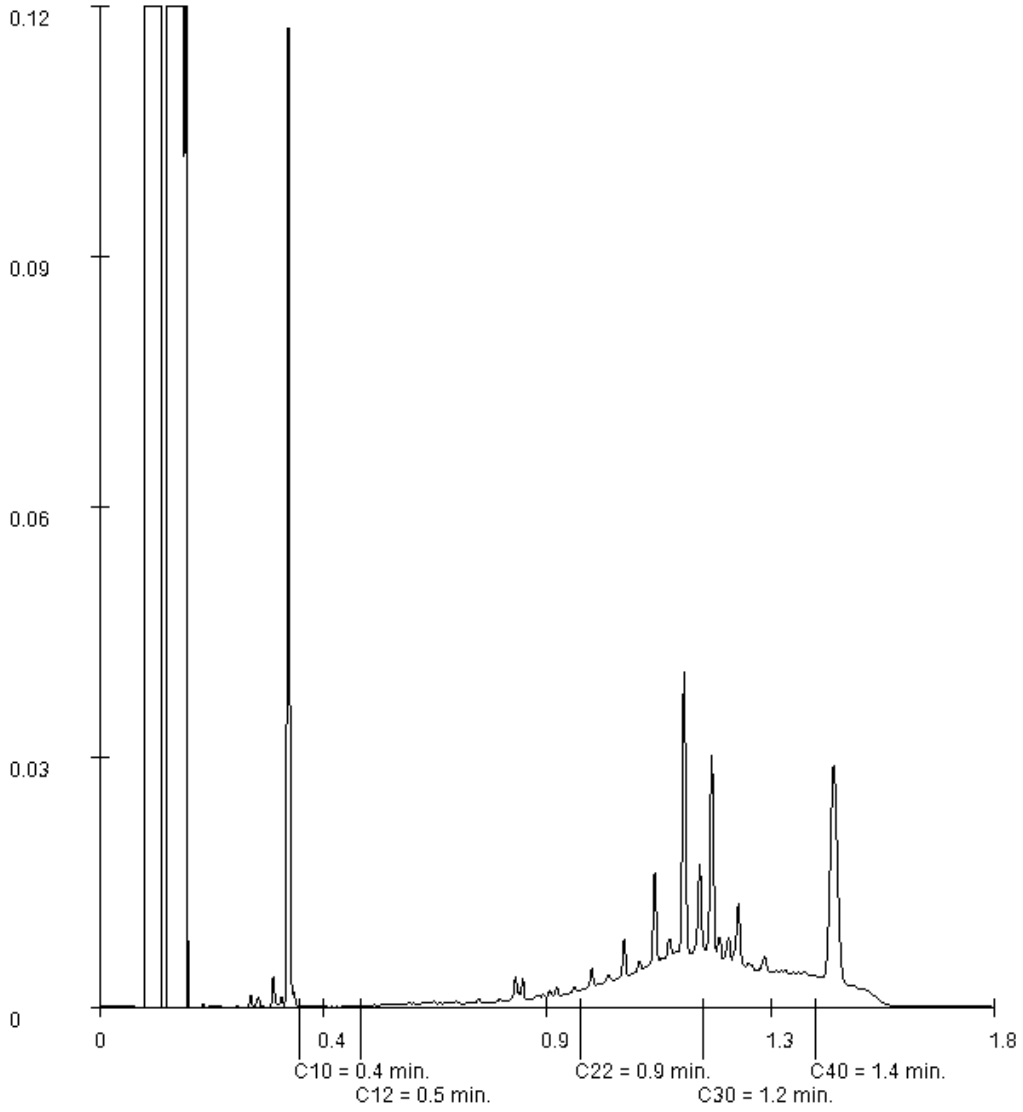
Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	12-WBMM112-WBMM1 S71 (15-30) S72 (5-10) S73 (5-30) S74 (10-15) S75 (20-25) S76 (20-35) S77 (25-30) S78 (10-20) S79 (5-10) S80 (5-15)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem8)	Orderdatum	23-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	23-08-2021
Rapportnummer	13521544 - 1	Rapportagedatum	29-08-2021

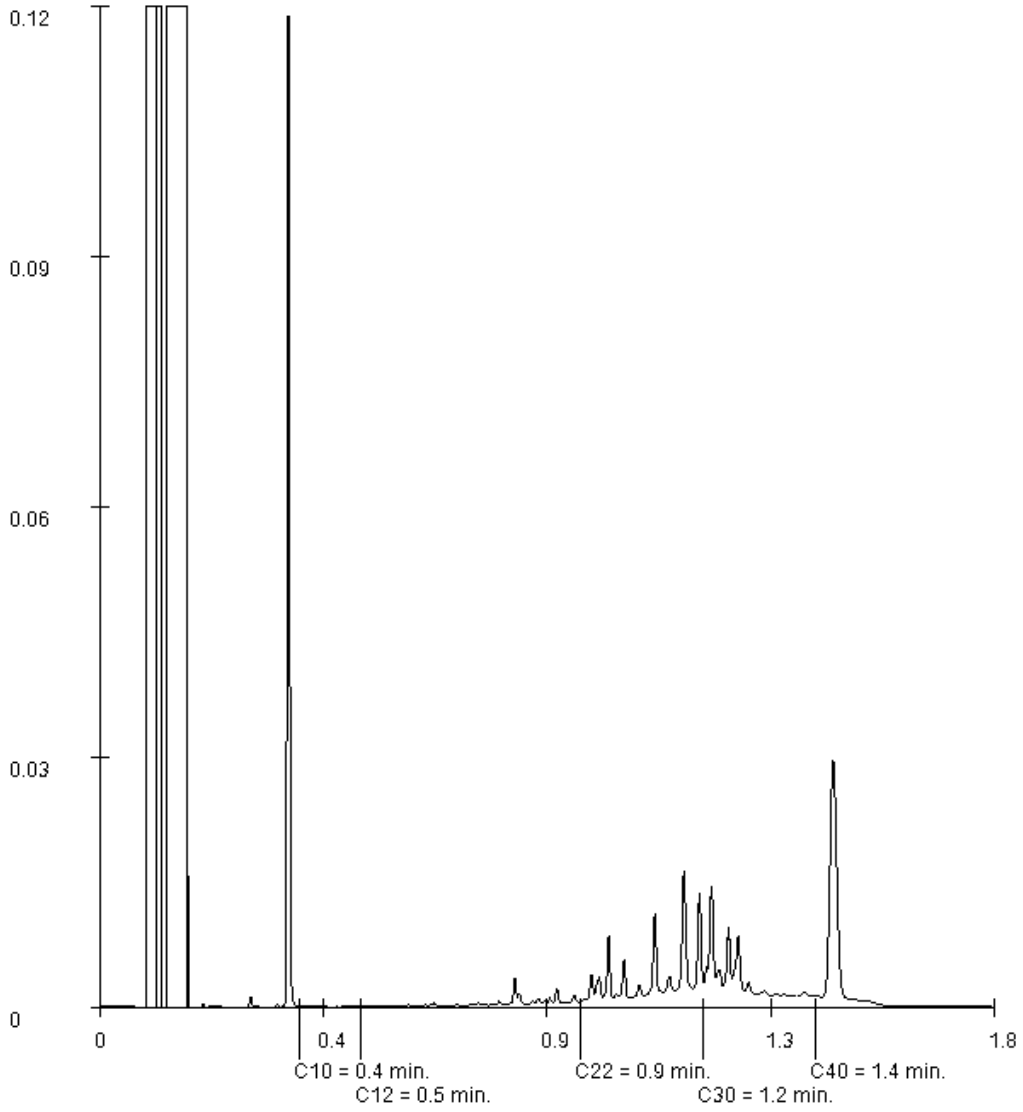
Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen: 15-WBMM115-WBMM1 S51 (0-30) S52 (0-10) S53 (0-10) S54 (0-15) S55 (3-18) S56 (15-20) S57 (10-20) S58 (5-10) S59 (5-10) S60 (5-15)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (waterbodem10)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13523516, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: Z188J1P2

Rotterdam, 01-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)	Orderdatum	26-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	26-08-2021
Rapportnummer	13523516 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	65.6
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.24
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.31
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.45
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.52
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)	Orderdatum	26-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	26-08-2021
Rapportnummer	13523516 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	7+21+22+23-WBMM1 7+21+22+23-WBMM1 S81 (0-20) S82 (0-50) S83 (0-20) S84 (0-50) S85 (0-50) S86 (0-50) S87 (0-50) S88 (0-50) S89 (0-50) S90 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)	Orderdatum	26-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	26-08-2021
Rapportnummer	13523516 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)	Orderdatum	26-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	26-08-2021
Rapportnummer	13523516 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 15934
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (waterbodem10)	Orderdatum	26-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	26-08-2021
Rapportnummer	13523516 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285067	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285119	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285218	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285031	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285002	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285039	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9284997	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285109	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285106	06-08-2021	06-08-2021	ALC201
001	Y9285116	06-08-2021	06-08-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

BIJLAGE

13 ANALYSECERTIFICATEN ASBEST

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (asbest1)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13512952, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5RPRKZ6Q

Rotterdam, 09-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (asbest1)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512952 - 1	Rapportagedatum	09-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	4-AV1 4-AV1 04-4 (5-20)
002	Asbestverdacht	4-AV2 4-AV2 04-5 (5-20)
003	Asbestverdacht	4-MMA1 4-MMA1 04-4 (5-20) 04-4 (5-20)
004	Asbestverdacht	4-MMA2 4-MMA2 04-5 (5-20) 04-5 (5-20)
005	Asbestverdacht	33-MMA1 33-MMA1 MMA1 (0-50) MMA2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg				25.89	26.23	28.86
in behandeling genomen gewicht	kg				25.89	26.23	28.86
Mengmonster samengesteld					nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g				22299 [2)]	22930 [2)]	26353
droge stof	gew.-%				86.3	87.4	91.3
ASBESTONDERZOEK							
Niet onderzocht materiaal	g		0	0			
aangeleverd materiaal	g		6.70	47.35			
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q			0.4	0.52	0.87
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q			<2	<2	<2
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage [1)]	zie bijlage [1)]			

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (asbest1)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512952 - 1	Rapportagedatum	09-08-2021

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Voetnoten

1	De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.
2	Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zeeffracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (asbest1)	Orderdatum	03-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	03-08-2021
Rapportnummer	13512952 - 1	Rapportagedatum	09-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5217264	03-08-2021	03-08-2021	ALC299
002	P5217262	03-08-2021	03-08-2021	ALC299
003	E1997725	03-08-2021	03-08-2021	ALC291
003	E1997726	03-08-2021	03-08-2021	ALC291
004	E1997728	03-08-2021	03-08-2021	ALC291
004	E1997727	03-08-2021	03-08-2021	ALC291
005	E1997723	03-08-2021	03-08-2021	ALC291
005	E1997722	03-08-2021	03-08-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13512952-001
Datum analyse: 09-08-2021
Projectnummer: SOM017605
Projectnaam: SOM017605
Monsteromschrijving: 4-AV1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	6.7025	Chrysotiel	15-30	Hechtgebonden	1.5	1.0	2.0
Totalen		Serpentijn Amfibool				1.5 <0.1	1.0 <0.1	2.0 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13512952-002
Datum analyse: 09-08-2021
Projectnummer: SOM017605
Projectnaam: SOM017605
Monsteromschrijving: 4-AV2

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	47.3516	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.9	4.7	7.1
			Amosiet	0.1-2	Hechtgebonden	0.50	0.047	0.95
Totalen			Serpentijn			5.9	4.7	7.1
			Amfibool			0.5	<0.1	0.9

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13512952-003
Datum analyse: 09-08-2021
Projectnummer: SOM017605
Projectnaam: SOM017605

Monsteromschrijving: 4-MMA1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22349	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22299	g
totaal gewicht voor drogen	25889	g
droge stof	86.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	50	100														
8-20	3197	100														
4-8	2051	100														
2-4	1050	100														
1-2	902	32.6														0.2
0.5-1	883	9.3														0.2
<0.5	14215															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13512952-004
Datum analyse: 09-08-2021
Projectnummer: SOM017605
Projectnaam: SOM017605

Monsteromschrijving: 4-MMA2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.52		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	22930	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	22930	g
totaal gewicht voor drogen	26229	g
droge stof	87.4	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4213	100														
4-8	2659	100														
2-4	1429	71.8														0.2
1-2	1167	36.8														0.2
0.5-1	1122	10.7														0.2
<0.5	12340															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13512952-005
Datum analyse: 09-08-2021
Projectnummer: SOM017605
Projectnaam: SOM017605

Monsteromschrijving: 33-MMA1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.87		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	26353	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	26353	g
totaal gewicht voor drogen	28859	g
droge stof	91.3	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	5062	100														
4-8	3366	100														
2-4	1951	52.0														0.4
1-2	1614	25.8														0.2
0.5-1	1708	6.9														0.2
<0.5	12651															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (asbest2)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13524863, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: HSBUIVSS

Rotterdam, 01-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (asbest2)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524863 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MMA1 9-2-MMA1 MMA9 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	9-2-MMA2 9-2-MMA2 MMA10 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.20	13.22
in behandeling genomen gewicht	kg		12.20	13.22
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11448	11967
droge stof	gew.-%		93.8	90.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.0	0.78
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (asbest2)	Orderdatum	30-08-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	30-08-2021
Rapportnummer	13524863 - 1	Rapportagedatum	01-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1997512	27-08-2021	27-08-2021	ALC291
002	E1997519	27-08-2021	27-08-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13524863-001
Datum analyse: 01-09-2021
Projectnummer: SOM017605
Projectnaam: SOM017605

Monsteromschrijving: 9-2-MMA1

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11448	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11448	g
totaal gewicht voor drogen	12203	g
droge stof	93.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1261	100														
4-8	1096	100														
2-4	609	100														
1-2	730	22.6														0.7
0.5-1	931	10.7														0.3
<0.5	6821															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13524863-002
Datum analyse: 01-09-2021
Projectnummer: SOM017605
Projectnaam: SOM017605

Monsteromschrijving: 9-2-MMA2

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.78		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11967	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11967	g
totaal gewicht voor drogen	13222	g
droge stof	90.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1590	100														
4-8	1520	100														
2-4	794	100														
1-2	723	23.9														0.6
0.5-1	908	17.7														0.2
<0.5	6432															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever
Ringwade 41
3439 LM NIEUWEGEIN

Uw projectnaam	: Griendtsveen (asbest3)
Uw projectnummer	: SOM017605
SGS rapportnummer	: 13528640, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PCQQ3NLU

Rotterdam, 08-09-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project SOM017605. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (asbest3)	Orderdatum	06-09-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	06-09-2021
Rapportnummer	13528640 - 1	Rapportagedatum	08-09-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	4-MMA3 4-MMA3 04-5 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		13.87
in behandeling genomen gewicht	kg		13.87
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11135
droge stof	gew.-%		86.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.84
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

WSP Nederland BV
Robin van Rijnsoever

Projectnaam	Griendtsveen (asbest3)	Orderdatum	06-09-2021
Projectnummer	SOM017605	Startdatum	06-09-2021
Rapportnummer	13528640 - 1	Rapportagedatum	08-09-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1997729	03-08-2021	03-08-2021	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13528640-001
Datum analyse: 08-09-2021
Projectnummer: SOM017605
Projectnaam: SOM017605

Monsteromschrijving: 4-MMA3

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.84		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	11950	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	11135	g
totaal gewicht voor drogen	13865	g
droge stof	86.2	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	190	100														
20-31.5	626	100														
8-20	772	100														
4-8	289	100														
2-4	163	100														
1-2	141	38.6														0.3
0.5-1	214	6.5														0.5
<0.5	9556															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE

14 AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN

ALGEMEEN

M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de achtergrondwaarde (Regeling bodemkwaliteit) of de streefwaarde (de Circulaire bodemsanering) liggen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Verkennend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Inspectiegat asbest: Inspectiegat met een afmeting van tenminste 0,3 x 0,3 x 0,5 meter ten behoeve van verkennend asbestonderzoek.

GEOHYDROLOGIE

Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijging: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

BODEMKUNDE

Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

LABORATORIUMONDERZOEK

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Standaardpakket grond NEN 5740: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof en lutum.

Standaardpakket grondwater NEN 5740: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Metalenpakket: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink.

OCB: (organochloor)bestrijdingsmiddelen.

Minerale olie- en aromatenpakket: droge stof, organische stof, minerale olie en de vluchtige aromatische koolwaterstoffen benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN).

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

PARAMETERS

Aromaten: Benzeen, tolueen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater. Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB: PCB zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in

transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfafbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij-en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnklachten veroorzaken.

PAK: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor.
In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder benzo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

PFAS: Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stofgroep bestaat uit ruim 6000 stoffen. Hiertoe behoren onder meer de stoffen perfluoroctaanzuur (PFOA), perfluoroctaansulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). PFAS zijn stoffen die door mensen zijn gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Ze worden toegepast in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Kenmerkend voor deze stoffen is dat ze persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar zijn. Van sommige PFAS is al aangetoond dat ze toxisch zijn. De stoffen PFOS en PFOA behoren tot de zogenaamde Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS). PFAS kunnen door de aanwezigheid van een puntbron of door luchtdepositie in de bodem terechtgekomen zijn. Op 8 juli 2019 is door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een tijdelijk handelingskader vastgesteld voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, waarin (tijdelijke) toepassingsnormen zijn opgenomen. Het tijdelijk handelingskader is op 29 november 2019 en op 2 juli 2020 geactualiseerd. Op 29 november 2019 zijn voorlopige landelijke achtergrondwaarden voor PFAS-gehalten gedefinieerd, evenals voorlopige toepassingswaarden in verschillende toepassingssituaties. Op 2 juli 2020 zijn de voorlopige landelijke achtergrondwaarden aangepast en voor een aantal toepassingssituaties in een oppervlaktewaterlichaam de toepassingswaarden gewijzigd.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m^3. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klopmiddel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief

langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.

PUIN IN RELATIE TOT ASBEST

Onderzoek door TNO ['Statistische analyse van de relatie puin in de bodem en de aanwezigheid van asbest'; kenmerk TNO 2018 R10825; 15 augustus 2018] naar bodemvreemd materiaal in de bodem en het voorkomen van asbest wijst uit dat ten opzichte van onverdachte locaties:

- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond met bijmengingen met bouw- en sloopafval, gemengd puin, betonpuin en metselpuin;
- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond als meer bodemvreemd materiaal in de grond aanwezig is;
- hogere gehalten met asbest worden gemeten in grond als er slechts spoortjes puin aan bijmenging aanwezig zijn.

Op 16 november 2016 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een uitspraak gedaan over de relatie tussen puin en asbest. De Raad van State oordeelt dat wanneer op een locatie puin(resten) aanwezig zijn, de locatie conform de NEN 5707 als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Ook oordeelt de Raad van State dat wanneer sprake is van een asbestverdachte locatie, onderzoek conform de NEN 5707 uitgevoerd dient te worden (uitspraak van ABRvS 16 november 2016, kenmerk ECLI:NL:RVS:2016:3064).

Dit betekent dat wanneer tijdens de veldwerkzaamheden in de bodem (bijmengingen met) puin worden aangetroffen, er een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 aanbevolen dient te worden. Alleen als aangetoond kan worden wat de herkomst is van het puin en dat het puin niet asbestverdacht is, hoeft geen verkennend asbestonderzoek uitgevoerd te worden (zie bijlage A van de NEN 5725:2017).

Vooral bij ongedefinieerd gemengd bouw- en sloopafval is de kans groot dat dit asbestcementplaatmateriaal bevat. Ook in betonpuin (vooral funderingspuin) komt incidenteel asbestcement voor. In de overige soorten puin (puin van asfalt, asfalt, bakstenen, dakpannen, cement, klinkers en/of straatstenen, trottoirbanden en historisch puin) zit in de regel geen asbesthoudend materiaal en de aanwezigheid daarvan maakt een locatie niet verdacht. Indien het (puin)granulaat duidelijk visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en voldoende kan worden onderbouwd dat dit materiaal niet vermengd kan zijn met asbesthoudend materiaal, is de (deel)locatie niet verdacht (zie bijlage A van de NEN 5725:2017).

BIJLAGE

15 GRONDVERZET, SLOOP EN ASBEST

GRONDVERZET, SLOOP EN ASBEST

GRONDVERZET

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- schone grond (vrij toepasbaar);
- licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);
- sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);
- niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone of hergebruiksgrond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist. Of dit nodig is kan per gemeente en per gebied verschillen. Indien gewenst kan WSP Nederland B.V. aanvullend advies gegeven over hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zonodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. WSP Nederland B.V. kan desgewenst aanvullend aan dit onderzoek een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegde gezag.

SLOOP EN ASBEST

Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Tijdens de inventarisatie wordt tevens in kaart gebracht of de asbesthoudende materialen risico's met zich meebrengen tijdens sloopwerkzaamheden. De reden hiervoor is dat aanwezige asbest bij sloop kan vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico kan vormen voor de slopers of de omgeving.

Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform bijlage XIIIa behorend bij artikel 4.27 Arbeidsomstandighedenregeling. Een dergelijke inventarisatie kan WSP Nederland B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

BIJLAGE

16 FOTO'S

Foto 1: Sloot locatie 31 (1)

Foto 2: Sloot locatie 31 (2)

Foto 3: Locatie 1

Foto 4: Locatie 8-1

Foto 5: Sloot locatie 8-2

Foto 6: Locatie 4

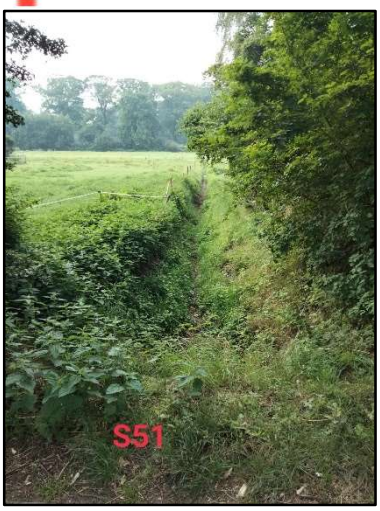


Foto 7: Locatie 15 (1)

Foto 8: Locatie 15 (2)

Foto 9: Locatie 12 (1)

Foto 10: Locatie 12 (2)

Foto 11: Locatie 12 (3)

Foto 12: Brug bij locatie 9

Foto 13: Sloot bij locaties 18, 19 en 20

Foto 14: Proefgat 9-6

Foto 15: Proefgat 9-7

Foto 16: Proefgat 9-8

Foto 17: Proefgat 9-9

BIJLAGE

17 BODEMINFORMATIE PROVINCIE LIMBURG

Info provincie Limburg

Bodeminfo

provincie limburg

schaal 1: 10000

0 80 160 240m

N

legenda

Bodemlocaties ondergrondportaal (punt)

Bodemlocaties punt

Bodemlocaties ondergrondportaal (lijn)

Bodemlocaties lijn

Bodemlocaties ondergrondportaal (vlak)

Bodemlocaties vlak

Bodemonderzoek

Bodemonderzoek

Nazorg grond

Nazorg grond

Nazorg grondwater

Nazorg grondwater

Nazorg slib

Nazorg slib

Saneringscontouren grond

Saneringcontouren grond

Saneringscontouren grondwater

Saneringcontouren grondwater

Saneringscontouren waterbodem

Saneringcontouren waterbodem

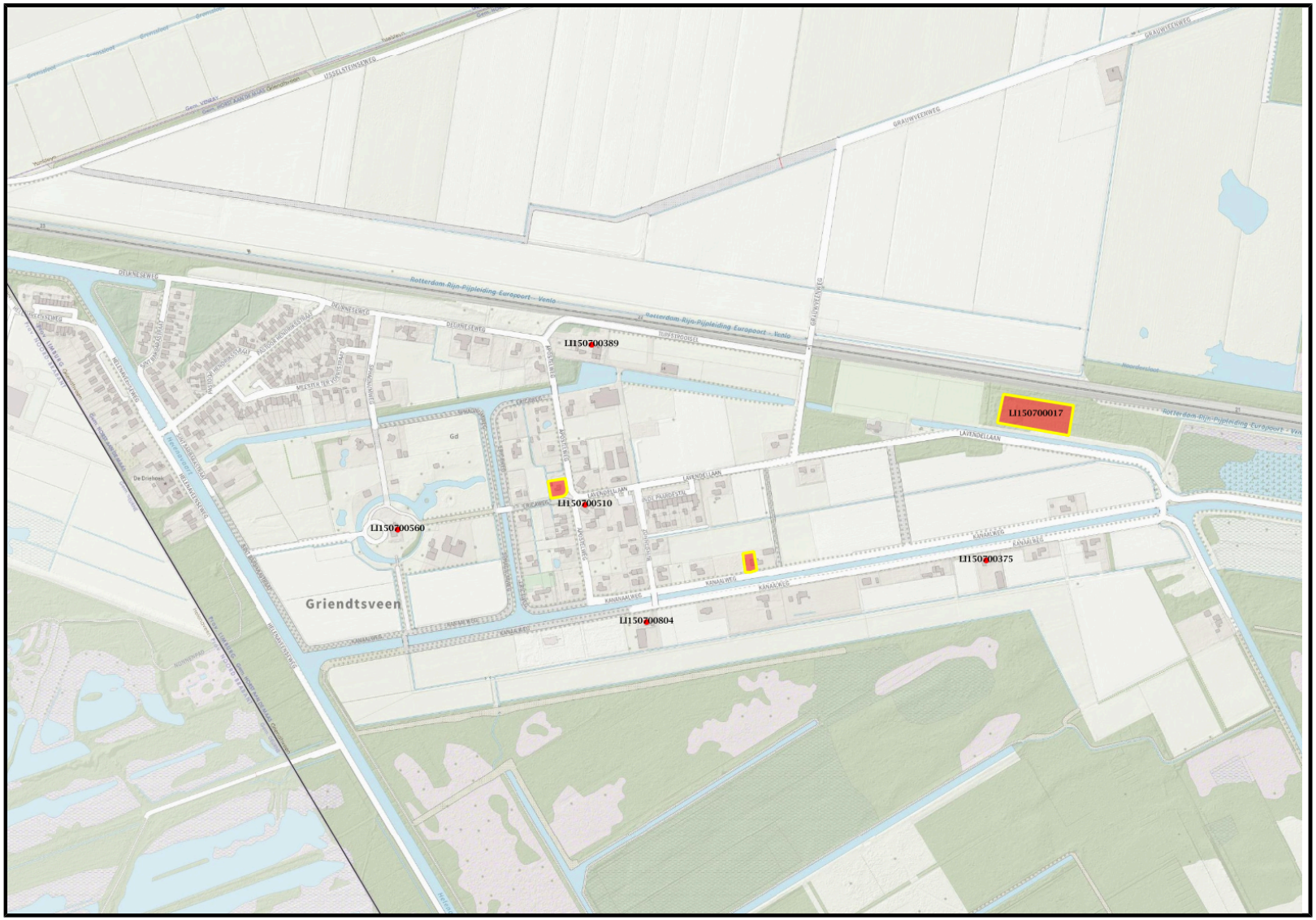
Verontreinigingscontouren grond

Verontreinigingcontouren grond

Verontreinigingscontouren grondwater

Verontreinigingcontouren grondwater

Verontreinigingscontouren waterbodem



Datum: 15-06-2021 - Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

Info provincie Limburg

Bodeminfo

provincie limburg

Datum: 15-06-2021 - Aan deze kaart kunnen geen rechten worden ontleend.

Bodemlocaties (vlakken)

LI-code: LI150700017 - Lavendellaan (nabij 31)

Onderzoeksrapport(en):

TYPE	AUTEUR	DATUM	RAPPORTNR
Verkennend onderzoek stortplaatsen	Tauw Milieu Bv	09-09-1996 00:00:00	V1900017.B01/RJB
VOS LI-000-094-06			
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Onderzochte activiteit(en):

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
stortplaats huishoudelijk afval op land	Afval gestort tussen 1960-1970	1960	8888
stortplaats puin en/of bouw-en sloopafval op land	Afval gestort tussen 1960-1970	1960	8888
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Besluit(en):

-

LI-code: LI150700375 - Kanaalweg 14 GRIENDTSVEEN

Onderzoeksrapport(en):

-

Onderzochte activiteit(en):

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
bloemenkwekerij		1980	1996
glastuinbouw		1980	1996
groentenkwekerij		1980	1996
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Besluit(en):

-

LI-code: LI150700108 – Kanaalweg 9

Onderzoeksrapport(en):

-

Onderzochte activiteit(en):

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
benzine-service-station	Klein voormalig tankstation met 1 ondergrondse tank van 5.000 liter. Welke rond 1991 is verwijderd.	1972	1996
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			
UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
benzine-service-station	Klein voormalig tankstation met 1 ondergrondse tank van 5.000 liter. Welke rond 1991 is verwijderd.	1972	1996
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Besluit(en):

-

Bodemlocaties (punten)
LI-code: LI150700804 - Kanaalweg 2 GRIENDTSVEEN
Onderzoeksrapport(en):

-
Onderzochte activiteit(en):

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
groentenkwekerij		1980	9999
sierplanten-en sierstruikenkwekerij		1980	9999
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Besluit(en):

-

LI-code: LI150700560 – Sphagnumweg 7 GRIENDTSVEEN
Onderzoeksrapport(en):
-
Onderzochte activiteit(en):

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
baksteenfabriek		1908	9999
binnenvaartbedrijf		1984	1993
slachthuis		1903	9999
transportbedrijf		1984	1993
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Bodemlocaties (punten)
LI-code: LI150700510 - Apostelweg 5 GRIENDTSVEEN
Onderzoeksrapport(en):
-
Onderzochte activiteit(en):

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
slachterij en vleeswarenindustrie		1966	9999
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Bodemlocaties (vlakken)

LI-code: LI150700045 – Apostelweg 6

Onderzoeksrapport(en):

TYPE	AUTEUR	DATUM	RAPPORTNR
Verkennend onderzoek NVN 5740	Centraal Bodemkundig Bureau	01-12-1998 00:00:00	10970051
Rapport orienterend milieukundig bodemonderzoek locatie aan de Apostelweg 6			
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Onderzochte activiteit(en):

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
benzinetank (bovengronds)	Inhoud 200 liter	9999	9999
petroleum-of kerosinetank (bovengronds)	Inhoud 600 liter	9999	9999
rijwielreparatiebedrijf	Rijwielhersteller, tot de werkzaamheden behoorden o.a. het repareren van (motor)rijwielen en de verkoop van brandstoffen.	1952	1985
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Besluit(en):

BESLUIT	KENMERK	DATUM
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	99/10885	16-03-1999 00:00:00
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.		

Bodemlocaties (punten)

LI-code: LI150700389 – Deurneseweg 2 GRIENDTSVEEN

Onderzoeksrapport(en):

-

Onderzochte activiteit(en):

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
benzinetank (bovengronds)		1906	9999
graanmalerij		1932	9999
hout-en plaatmateriaalzagerij		1893	9999
meelindustrie		1932	9999
opslag van aromatische koolwaterstoffen		1912	9999
smederij		1888	9999
timmerwerkplaats		1899	9999

UBI	OPMERKING	STARTJAAR	EINDJAAR
turffabriek (gecarboniseerde)		1882	9999
LET OP: Voor een volledig beeld contact opnemen met de gemeente.			

Besluit(en):

-

BIJLAGE

18 RISICOBEOORDELING SANSCRIT

Rapportage Sanscrit.nl

Instrument ter bepaling van spoedeisendheid van saneren

V. Sanscrit **2.8**
V. rapport **2.18**

Algemeen

Naam dossier: Griendtsveen locatie 4-2 - dam
Code: SOM017605
Beoordelaar: RvRijnsoever@Lievense.com
Datum rapport: dinsdag 7 september 2021
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:
Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:
- **Ernstige bodemverontreiniging**
- **Gevoelige situatie(s) aanwezig**

	Stap2: Standaardbeoordeling	**Stap 3:** Uitgebreide beoordeling
Humaan	✔	✘
Ecologisch	✔	–
Verspreiding	✔	–

✔ = voltooid ✘ = niet uitgevoerd – = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W.
Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens , ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten
De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.
De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:
- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodem is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems . Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Molybdeen	5,30e-7	1,00e-2	0,00
Barium	5,70e-5	2,00e-2	0,00
Cadmium	6,19e-7	5,00e-4	0,00
Koper	8,10e-4	1,40e-1	0,01
Lood	8,23e-4	2,80e-3	0,29
Kwik	8,03e-8	2,00e-3	0,00
Nikkel	1,75e-2	5,00e-2	0,35
Zink	6,19e-4	5,00e-1	0,00
Kobalt	7,83e-6	1,40e-3	0,01

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Koper	0	1,00e0.
Kwik	0	2,00e-1
Nikkel	0	5,00e-2
Kobalt	0	5,00e-1
Molybdeen	0	1,20e1

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Barium	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Cadmium	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Kobalt	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Koper	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Kwik	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00

Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	99.54
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	0.46
Permeatie drinkwater	0.00
Molybdeen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Nikkel	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	98.90
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	1.10
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg] Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	C-grondwater [ug/l] Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Barium	2,30e2				
Cadmium	2,50				
Koper	5,40e2				
Lood	8,30e2				
Kwik	2,40e-1				
Nikkel	1,90e3				
Zink	2,50e3				
Kobalt	2,90e1				
Molybdeen	2,10				

Parameters

Functie	Berekening blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [m] t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industr	Als kind	21,10	0,50	0,50

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijflaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting: