

Rapport

Projectnummer: 51001314 (369253)
Referentienummer: NL22-648800269-20667
Datum: 01-04-2022

Verkenkend en aanvullend (water)bodemonderzoek

Eindhovensebaan te Nederweert

Definitief

Opdrachtgever:
Waterschap Limburg
Maria Theresialaan 99
6043 CX Roermond

Verantwoording

Titel	Verkennd en aanvullend (water)bodemonderzoek
Subtitel	Eindhovensebaan te Nederweert
Projectnummer	51001314 (369253)
Referentienummer	NL22-648800269-20667
Revisie	D1
Datum	01-04-2022

Auteur(s)
E-mailadres

Gecontroleerd door
Paraaf gecontroleerd

Goedgekeurd door
Paraaf goedgekeurd

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Algemeen	5
1.2	Aanleiding en doelstelling	5
1.3	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	6
1.4	Opbouw van het rapport	6
2	Vooronderzoek.....	7
2.1	Algemene gegevens	7
2.2	Geraadpleegde bronnen.....	7
2.3	Historisch onderzoek	8
2.4	Bodemkwaliteitskaart.....	8
2.5	Resultaten terreininspectie	9
2.6	Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie.....	9
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden.....	10
3.1	Veldonderzoek.....	10
3.2	Uitgevoerd veldwerk	10
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	10
4	Resultaten veldonderzoek	12
4.1	Bodemopbouw	12
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	12
4.3	Monstersselectie.....	12
5	Resultaten laboratoriumonderzoek	15
5.1	Analyseresultaten	15
5.2	Chemische parameters	15
5.2.1	Toetsingskader	15
5.2.2	Toetsingsresultaten.....	16
6	Evaluatie onderzoeksresultaten.....	23
6.1	Inleiding	23
6.2	Milieuhygiënische kwaliteit landbodem	23
6.3	Milieuhygiënische kwaliteit landbodem en waterbodem nabij Eindhovensebaan en Houbenbaan	23
6.4	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem en verwerkingsmogelijkheden.....	24
6.4.1	Slootbodem (totale lengte 1.750 m ¹).....	24
6.4.2	Talud van sloot (oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.500 m ²).....	24
6.5	Veiligheidsklasse	25
6.6	Noodzaak tot vervolgonderzoek (toetsing hypothese)	25
7	Conclusies en aanbevelingen	26

BIJLAGEN

Bijlage 1	Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situering boringen
Bijlage 3	TerraIndex boorprofielen
Bijlage 4	Analysecertificaten
Bijlage 5	Toetsingsresultaten
Bijlage 6	Toetsingskader
Bijlage 7	Kwaliteitsborging
Bijlage 8	Bepaling veiligheidsklasse CROW400
Bijlage 9	Vragenlijst NEN 5717
Bijlage 10	Gegevens topotijdreis

1 Inleiding

1.1 Algemeen

In opdracht van Waterschap Limburg heeft Sweco Nederland B.V. ten behoeve van de voorgenomen herinrichting van een sloot nabij de Eindhovensebaan in Nederweert een verkennend en aanvullend (water)bodemonderzoek uitgevoerd.

Het onderzoek is gebaseerd op de volgende onderzoeksnormen:

- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5717: 2017 nl – Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5720: 2017 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie.
- NEN 5740:2016 nl – Bodem -Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
- NEN 5707:2016 nl - Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1. Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage 2 (situatie met boringen en asbestgaten).

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend (water)bodemonderzoek is de voorgenomen herinrichting van een sloot met een lengte van 1.750 meter nabij de Eindhovensebaan te Nederweert.

Doel van het onderzoek is om de hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende materiaal van de waterbodem te bepalen. Hiertoe dient inzicht te worden verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van het vrijkomende materiaal van de waterbodem (slootbodem en talud).

Tevens zal voor een deel van de landbodem aan de zuidzijde danwel de oostzijde van deze sloot onderzoek plaatsvinden ten behoeve van het bepalen van de veiligheidsklasse; hier zullen alleen egaliserings-werkzaamheden plaatsvinden en er zal geen grond worden afgevoerd. Ook zal de grond nabij de Eindhovensebaan en de Houbenbaan worden onderzocht in verband met het vervangen van de duiker onder beide asfaltwegen ter plaatse; de grond ter plaatse van de berm en de grond onder beide asfaltwegen zal worden onderzocht ten behoeve van het bepalen van de veiligheidsklasse.

Het verkennend (water)bodemonderzoek is een steekproef en is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Op basis van de analyseresultaten, waarbij sterk verhoogde gehalten aan PAK in de landbodem zijn aangetroffen, is tevens een aanvullend bodemonderzoek verricht ter plaatse van de nabijheid van de Eindhovensebaan.

1.3 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. voldoet aan verschillende eisen en normen. Een algemeen overzicht hiervan is opgenomen in bijlage 7.

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van het bodemonderzoek. Het onderzoek is derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd. Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens, door de SIKB, vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt expliciet vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen. Tevens is opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigingssituatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- de gegevens van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- de uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- de resultaten van het veldonderzoek (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het laboratoriumonderzoek en de interpretatie (hoofdstuk 5);
- een evaluatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 6);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 7).

De bijbehorende tekeningen, boorprofielen en analysecertificaten zijn als bijlage opgenomen.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemene gegevens

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een sloot met talud nabij de Eindhovensebaan aanwezig met een lengte van 1.750 meter die zal worden onderzocht. De slootbodem zal worden verdiept met circa 1,0 meter en het talud van deze sloot zal worden verdiept met circa 1,5 meter.

Tevens zal voor een deel van de landbodem aan de zuidzijde danwel de oostzijde van deze sloot (met een oppervlak van 7.000 m²) onderzoek plaatsvinden omdat ter plaatse een werkpad van vier meter breed zal worden aangelegd. Dit onderzoek wordt verricht ten behoeve van het bepalen van de veiligheidsklasse; hier zullen alleen egaliseringswerkzaamheden tot 0,5 meter diep plaatsvinden en er zal geen grond worden afgevoerd. Ook zal de grond nabij de Eindhovensebaan en de Houbenbaan worden onderzocht in verband met het vervangen van de duiker onder beide asfaltwegen ter plaatse; de grond ter plaatse van de berm en de grond onder beide asfaltwegen zal worden onderzocht ten behoeve van het bepalen van de veiligheidsklasse.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 is de onderzoekslocatie op boorpuntniveau weergegeven.

In onderstaande tabel zijn de overige algemene locatiegegevens samengevat.

Tabel 2-1 **Overzicht locatiegegevens**

Locatie-omschrijving	Sloot nabij Eindhovensebaan. Tevens is een deel van de landbodem aan de zuidzijde danwel de oostzijde van deze sloot een deel van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van de wegen Eindhovensebaan en de Houbenbaan te Nederweert is verharding met asfalt aanwezig; onder deze wegen bevindt zich bij elke weg een duiker om de sloot onder de weg te verbinden.
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Nederweert: sectie M, nummer 397 (gedeeltelijk), 400 (gedeeltelijk), 442, 443 (gedeeltelijk), 448 (gedeeltelijk), 454 (gedeeltelijk), 455 (gedeeltelijk), 456, 461 (gedeeltelijk), 463 (gedeeltelijk), 1810 (gedeeltelijk).
Coördinaten	X-coördinaat: 180590, Y-coördinaat: 370669
Afmetingen locatie (in m ¹ of m ²)	Sloot: 1.750 meter lang Landbodem (ten oosten en ten zuiden van de sloot): oppervlak 7.000 m ² Landbodem onder de Eindhovensebaan en de Houbenbaan en bermen: 10 m ²
waarvan bebouwd (in m ²)	0
Huidig gebruik	Momenteel is de locatie in gebruik als sloot (met talud) en aanliggende landbodem. De sloot kruist (door middel van een duiker) de Eindhovensebaan en de Houbenbaan te Nederweert. Beide wegen bestaan uit asfalt en maken onderdeel uit van de onderzoekslocatie.
Verhardingen	Ter plaatse van de wegen Eindhovensebaan en de Houbenbaan te Nederweert is verharding met asfalt aanwezig.

2.2 Geraadpleegde bronnen

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn.

Tabel 2-2 Overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

www.bodemloket.nl	Geen informatie beschikbaar voor deze locatie.
www.ahn.nl	AHN: Actueel Hoogtebestand Nederland. Hoogteligging locatie t.o.v. NAP. Er zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
www.dinoloket.nl	Gegevens niet relevant voor onderzoekslocatie
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.google.nl/maps	Google Maps/Street View geeft een beeld van de ligging en een indruk van de terreinsituatie.
Bodematlas provincie Limburg	https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default . Er is geen stortplaats nabij de onderzoekslocatie gelegen.
Bodemrapporten en milieugegevens aangeleverd (door gemeente Nederweert)	Er zijn geen bodemrapporten en milieugegevens beschikbaar (vanuit gemeente Nederweert).
Bodemkwaliteitskaart gemeente Nederweert	Bodemfunctiekaart en bodemkwaliteitskaart – Regio Limburg Noord, Sweco, referentienummer SWNL0244275, 24-05-2019. PFAS-bodemkwaliteitskaart, regio Limburg Noord, Sweco, referentienummer SWNL0265598, 03-09-2020.
Historische informatie	De historische gegevens zijn verkregen door aanvraag van gegevens bij gemeente Nederweert en Waterschap Limburg.

2.3 Historisch onderzoek

De uitvoer van het historisch onderzoek is verricht conform NEN 5717 en NEN 5725. Specifiek voor de waterbodem is een historisch onderzoek verricht conform de NEN 5717. In bijlage 9 zijn de verkregen resultaten van het onderzoek beschreven waarin onderzoeksvragen (zoals voorgeschreven in de NEN 5717) zijn beantwoord.

Er zijn voor de onderzoekslocatie geen bodemrapporten en milieugegevens beschikbaar (vanuit gemeente Nederweert en waterschap Limburg).

Uit de informatie die verzameld is, zijn de onderstaande conclusies getrokken over de beïnvloeding van de bodem en de verwachting van de bodemkwaliteit:

- Uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie tot heden grotendeels gebruikt is als weiland/agrarisch gebied. Omstreeks 1950 bestaat nagenoeg de gehele huidige ligging van de sloot uit (vermoedelijk) moerasgebied behorende tot natuurgebied De Groote Peel. Direct ten zuiden van de onderste sloot (gesitueerd van west naar oost) bevond zich omstreeks 1955 een zandpad. Vanaf 1958 is de onderzoekslocatie grotendeels in gebruik genomen met een agrarische functie. De historische gegevens geven geen aanleiding tot een mogelijke beïnvloeding van de bodem.
- Er zijn vanuit het historisch onderzoek geen gegevens verkregen die duiden op een mogelijke beïnvloeding van de bodem.

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Voor de onderzoekslocatie is een bodemkwaliteitskaart ('Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart, regio Limburg Noord, Sweco, referentienummer SWNL0244275, 24-05-2019' en 'PFAS-bodemkwaliteitskaart, regio Limburg Noord, Sweco, referentienummer SWNL0265598, 03-09-2020') beschikbaar. De voor de onderzoekslocatie relevante gegevens zijn weergegeven in tabel 2-3.

Tabel 2-3 Gegevens bodemkwaliteitskaart

Onderdeel BKK	Resultaat
Bodemfunctieklasseskaart	Landbouw/natuur.
Ontgravingskaart	Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Landbouw/natuur (inclusief PFAS). Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Landbouw/natuur (inclusief PFAS).
Toepassingskaart	Bovengrond (0,0-0,5 m-mv): Landbouw/natuur (inclusief PFAS). Ondergrond (0,5-2,0 m-mv): Landbouw/natuur (inclusief PFAS).

2.5 Resultaten terreininspectie

De terreininspectie is uitgevoerd door Sweco op 3 maart 2021. Uit de inspectie is gebleken dat geen bijzonderheden zijn waargenomen.

In onderstaande paragraaf is de onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie verder uitgewerkt.

2.6 Opstelling onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie

Conform de aanpak van de NEN 5717 en/of NEN 5725 dient, op basis van de resultaten van het vooronderzoek een onderzoekshypothese te worden vastgesteld. Hierbij wordt de onderzoekslocatie zo nodig onderverdeeld in deellocaties. Per (deel)locatie moet een onderzoekshypothese worden opgesteld, op basis waarvan de onderzoeksstrategie wordt bepaald. De hypothese geeft het volgende aan:

- of de (water)bodem naar verwachting wel of niet verontreinigd is;
- de aard van de verontreinigende stoffen;
- de plaats van voorkomen van de verontreinigende stoffen;
- of de stoffen worden verwacht in grond en/of grondwater.

In onderstaande tabel is de indeling in deellocaties met de bijbehorende onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie weergegeven.

Tabel 2-4 Te onderscheiden deellocaties met onderzoeksstrategie

Sublocatie	Verdacht/ Onverdacht	Aard verwachte stoffen	Plaats van voorkomen	Onderzoeks- strategie ¹
Waterbodem sloottracé (totale lengte 1.750 m ¹)	Onverdacht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	NEN 5720 (LN)
Talud sloot (maximaal oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.500 m ²)	Onverdacht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	NEN 5720 (OZ)
Landbodem (7.000 m ²)	Onverdacht	Niet van toepassing	Niet van toepassing	NEN 5740 (ONV)
Asfaltweg met berm t.p.v. Eindhovensebaan en Houbenbaan (10 m ²)	Verdacht	Zware metalen, PAK, asbest	Funderingslaag onder asfalt en bovengrond berm	VED-HE (gezien klein oppervlak is maatwerk van toepassing)

- ¹ LN Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning
OZ Oevergebied, normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting
ONV Onverdachte locatie
VED-HE Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld

In hoofdstuk 3 is de onderzoeksstrategie (asbestgaten, boringen en analyses) uitgewerkt in de vorm van een onderzoeksinspanning (veldwerk en laboratorium).

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Veldonderzoek

Het veldwerk bij het milieuhygiënisch bodemonderzoek is verricht door Sialtech. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder het procescertificaat met nummer VB-059/8 onder procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6, 2018) en de protocollen 2001, 2003 en 2018. De naam van de uitvoerende persoonlijk erkende veldwerkers zijn

De namen van de uitvoerende persoonlijk erkende veldwerkers zijn opgenomen bij de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

3.2 Uitgevoerd veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd in de periode van 21, 22, 23 en 27 juli 2021 en 4 oktober 2021. Het veldwerk heeft bestaan uit de volgende werkzaamheden:

- Het uitvoeren van een visuele terreininspectie. Mede aan de hand hiervan is de plaats van de boringen en asbestgaten bepaald.
Het uitvoeren van in totaal 8 asbestgaten (A01 tot en met A08) nabij de asfaltwegen en in de berm en het doorzetten van deze asbestgaten als boring tot 1,0 m-mv. Hierbij is asbestgat A03 in het asfalt (t.p.v. het oostelijk deel van de Eindhovensebaan) geplaatst. Aangezien bleek dat geen funderingsmateriaal onder het asfalt aanwezig was, is asbestgat A02 direct naast het asfalt (westelijk van de Eindhovensebaan) geplaatst. Asbestgat A01 is in de oostelijk gelegen berm geplaatst en asbestgat A04 is in de westelijk gelegen berm geplaatst. Aangezien onder de Eindhovensebaan geen funderingsmateriaal was aangetroffen is ter plaatse van de Houbenbaan eerst aan beide kanten van het asfalt een asbestgat gegraven; ook hier bleek dat geen funderingsmateriaal onder het asfalt aanwezig was. Aansluitend is asbestgat A06 in de oostelijk gelegen berm geplaatst en is asbestgat A05 in de westelijk gelegen berm geplaatst.
- In de waterbodemonderzoek het verrichten van 40 boringen in de sloot (01 tot en met 40), het verrichten van 9 boringen in het talud van de sloot (41 t/m 49) en het verrichten van 16 boringen in de landbodemonderzoek (50 t/m 65).
- In het kader van het aanvullend bodemonderzoek zijn de boringen 67, 68 en 69 in de landbodemonderzoek geplaatst tot 2,0 m-mv. Tevens zijn in de waterbodemonderzoek de boringen 66 en 70 geplaatst tot 1,0 meter beneden bovenkant waterbodemonderzoek.
- Het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen en asbestgaten vrijkomende bodemmateriaal op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken, inclusief eventuele asbestverdachte materialen.
- Het nemen van monsters van het bij de boringen en asbestgaten vrijkomende bodemmateriaal. De monstertrajecten zijn weergegeven aan de rechterzijde van de boorprofielen in bijlage 3 (boorprofielen en verklaringsblad).

In tabel 3-1 zijn de uitgevoerde boringen en asbestgaten met boordieptes weergegeven. Bijlage 2 geeft een overzicht van de situering van de verrichte boringen en gegraven asbestgaten.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De geselecteerde grond(meng)monsters zijn in het laboratorium van SGS geanalyseerd. Menging van de grondmonsters (met uitzondering van asbest) heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd conform de protocollen die vallen onder het accreditatieschema van de AS 3000 richtlijn. Een overzicht van het aantal en van de verrichte laboratoriumanalyses is weergegeven in tabel 3-1.

Tabel 3-1 Overzicht veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie	Onderzoeks-Strategie ¹	Aantal boringen en asbestgaten	Aantal en soort analyses ²
		Boringen waterbodem	Grond / Slib
Waterbodem sloottracé (totale lengte 1.750 m ¹)	NEN 5720 (LN)	40 boringen tot 1,0 m - waterbodem	8 * STAP(S) 8 * PFAS
Talud sloot (maximaal oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.5000 m ²)	NEN 5720 (OZ)	9 boringen tot 1,5 m – waterbodem	9 * STAP(S) 6 * PFAS
Landbodem (7.000 m ²)	NEN 5740 (ONV)	16 boringen tot 0,5 m-mv	2 * STAP(G)
Asfaltweg met berm t.p.v. Eindhovensebaan en Houbenbaan (10 m ²)	VED-HE (gezien klein oppervlak is maatwerk van toepassing)	8 asbestgaten en afgewerkt als boring tot 1,0 m-mv	2 * STAP(G) 14 * PAK
Aanvullend onderzoek landbodem en waterbodem	Maatwerk	3 boringen tot 2,0 m-mv in landbodem 2 boringen tot 1,0 m – waterbodem	8 * PAK

- ¹
- LN Lintvormig water, normale onderzoeksinspanning
 - OZ Oevergebied, normale onderzoeksinspanning, zonder bodemverwachtingswaardekaart, diffuse bodembelasting
 - ONV Onverdachte locatie
 - VED-HE Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld
- ²
- STAP(S/G) Droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie

Voor de toegepaste methoden bij het laboratoriumonderzoek wordt verwezen naar bijlage 4.

4 Resultaten veldonderzoek

4.1 Bodemopbouw

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen en asbestgaten zijn in bijlage 3 in de vorm van boorprofielen weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kan de bodemopbouw als volgt worden beschreven:

- Sloopbod. De bodem ter plaatse van de boringen 01 t/m 40 bestaat veelal (over het gehele onderzochte traject) uit matig fijn, matig siltig (zwak veenhoudend en zwak leemhoudend) zand.
- Talud van sloot. De bodem ter plaatse van de boringen 41 t/m 49 bestaat veelal (over het gehele onderzochte traject) uit matig fijn, matig siltig (plaatselijk zwak leemhoudend) zand. Ter plaatse van de boringen 47 en 48 is op het traject 1,0-1,5 m-mv sterk zandige leem aangetroffen.
- Landbod. De bodem ter plaatse van de boringen 50 t/m 65 bestaat veelal uit matig fijn, matig siltig (zwak humeus) zand.
- Grond onder asfaltwegen en berm. De bodem ter plaatse van de asbestgaten A01 tot en met A08 bestaat veelal uit matig fijn, matig siltig (zwak humeus, zwak grindig) zand.
- Grond nabij Eindhovenseweg (aanvullend onderzoek). De landbod. bestaat uit zeer fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus zand.

Er is in geen van de boringen in de waterbod. (sloopbod. en talud) slib aangetroffen.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

In de bodem zijn geen verontreinigingskenmerken waargenomen.

4.3 Monstersselectie

De monsters van de landbod. en waterbod. zijn zodanig geselecteerd dat, na uitvoering van de analyses, een zo representatief mogelijk beeld verkregen wordt van de milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodemtrajecten.

Bij het laboratoriumonderzoek is mengmonster LB03 en LB04 uitgesplitst op de 8 individuele monsters met analyse op PAK. Tevens zijn ten behoeve van verticale inkadering de monsters LB05 tot en met LB10 op PAK onderzocht.

De samenstelling van de geselecteerde monsters van het verkennend (water)bodemonderzoek is weergegeven in tabel 4.2 en het aanvullend (water)bodemonderzoek is weergegeven in tabel 4.3. De monsters zijn ook meer gedetailleerd weergegeven in bijlage 4 met analyseresultaten.

Tabel 4.2 *Monstersselectie verkennend land- en waterbodemonderzoek*

Monster	Traject (m -mv)	Boringnummer/asbestgat	Analyse- pakket ¹	Motivatie
<i>Waterbodem sloottracé (totale lengte 1.750 m¹)</i>				
01	0,15 - 0,75	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
02	0,15 - 0,75	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	PFAS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
03	0,60 - 1,25	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
04	0,60 - 1,25	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	PFAS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
05	0,10 - 0,90	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
06	0,10 - 0,90	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PFAS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
07	0,60 - 1,40	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
08	0,60 - 1,40	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	PFAS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
09	0,10 - 0,75	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
10	0,60 - 1,25	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
11	0,10 - 0,75	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	PFAS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
12	0,60 - 1,25	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	PFAS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
13	0,20 - 0,75	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
14	0,70 - 1,25	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
15	0,20 - 0,75	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	PFAS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
16	0,70 - 1,25	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	PFAS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
<i>Talud sloot (maximaal oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.500 m²)</i>				
17	0,00 - 0,50	41, 42, 43	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
18	0,30 - 0,80	41, 42, 43	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
19	0,70 - 1,30	41, 42, 43	STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
20	0,00 - 0,50	44, 45, 46	PFAS, STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
21	0,50 - 1,00	44, 45, 46	PFAS, STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
22	1,00 - 1,50	44, 45, 46	PFAS, STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
23	0,00 - 0,50	47, 48, 49	PFAS, STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
24	0,50 - 1,00	47, 48, 49	PFAS, STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
25	1,00 - 1,50	47, 48, 49	PFAS, STAPS	Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem
<i>Landbodem (7.000 m²)</i>				
LB01	0,00 - 0,50	50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	STAPG	Milieuhygiënische kwaliteit landbodem
LB02	0,00 - 0,40	60, 61, 62, 63, 64, 65	STAPG	Milieuhygiënische kwaliteit landbodem
<i>Asfaltweg en berm</i>				
LB03	0,00 - 0,80	A-01, A-02, A-03, A-04	STAPG	Milieuhygiënische kwaliteit grond nabij berm/asfalt
LB04	0,00 - 0,50	A-05, A-06, A-07, A-08	STAPG	Milieuhygiënische kwaliteit grond nabij berm/asfalt
LB3a	0,00 - 0,50	A-01	PAK	Uitsplitsing monster LB03
LB3b	0,00 - 0,50	A-02	PAK	Uitsplitsing monster LB03
LB3c	0,30 - 0,80	A-03	PAK	Uitsplitsing monster LB03
LB3d	0,00 - 0,50	A-04	PAK	Uitsplitsing monster LB03
LB4a	0,00 - 0,50	A-05	PAK	Uitsplitsing monster LB04
LB4b	0,00 - 0,50	A-06	PAK	Uitsplitsing monster LB04
LB4c	0,00 - 0,50	A-07	PAK	Uitsplitsing monster LB04
LB4d	0,00 - 0,30	A-08	PAK	Uitsplitsing monster LB04
LB05	0,50 - 1,00	A-01	PAK	Verticale inkadering ondergrond
LB06	0,80 - 1,00	A-03	PAK	Verticale inkadering ondergrond
LB07	0,50 - 1,00	A-04	PAK	Verticale inkadering ondergrond
LB08	0,50 - 1,00	A-07	PAK	Verticale inkadering ondergrond
LB09	0,30 - 0,80	A-08	PAK	Verticale inkadering ondergrond
LB10	0,80 - 1,00	A-08	PAK	Verticale inkadering ondergrond

¹ STAP(S/G): droge stof, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie

Tabel 4.3 **Monstersselectie aanvullend land- en waterbodemonderzoek**

Monster	Traject (m -mv)	Boringnummer	Analysepakket	Motivatie
<i>Waterbodem sloottracé (asfaltweg en berm)</i>				
26	0,3-0,8	66	PAK	Verificatie gehalte PAK in waterbodem
27	0,0-0,5	67	PAK	Verificatie gehalte PAK nabij sloot en horizontale inkadering PAK-gehalte
28	0,0-0,2	69	PAK	Verificatie gehalte PAK nabij sloot
29	0,3-0,6	70	PAK	Verificatie gehalte PAK in waterbodem
32	0,2-0,7	69	PAK	Verticale inkadering (bovenliggend traject) PAK-gehalte
33	0,7-1,2	69	PAK	Verticale inkadering (bovenliggend traject) PAK-gehalte
<i>Landbodem (asfaltweg en berm)</i>				
30	0,8-1,3	68	PAK	Verticale inkadering PAK-gehalte
31	1,3-1,8	68	PAK	Verticale inkadering PAK-gehalte

5 Resultaten laboratoriumonderzoek

5.1 Analyseresultaten

De analysecertificaten van SGS Environmental Analytics B.V. met de resultaten van het laboratoriumonderzoek en een toelichting op de toegepaste analysemethoden zijn weergegeven in bijlage 4.

Er zijn in bijlage 4 enkele disqualifiers vermeld:

- De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium van monster LB05 tot en met LB10 (met analyse op PAK) was groter dan de conserveringstermijn; dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
- Het resultaat van monster LB04 is voor PCB 28 mogelijk vals-positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

De bovenstaande disqualifiers zijn beoordeeld; de betrouwbaarheid van de gehalten van de analyses worden als representatief beschouwd.

5.2 Chemische parameters

5.2.1 Toetsingskader

Voor de bepaling of en in welke mate bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden uit deze circulaire. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

Voor de toepassing van grond en bagger geldt het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. Het toetsingsresultaat is weergegeven in bijlage 5 en het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

In de Regeling bodemkwaliteit worden voor waterbodems (bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam) de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden. Dit betekent dat de waterbodem vrij toepasbaar is (AW).
- MWA: Maximale Waarde klasse A, het maximale gehalte, waarbij de bodemkwaliteit in waterbodemklasse A wordt ingedeeld.
- MWB: Maximale Waarde klasse B, het maximale gehalte, waarbij de bodemkwaliteit in waterbodemklasse B wordt ingedeeld.
- >MWB: de maximale waarde klasse B wordt overschreden. Dit betekent dat de waterbodem niet toepasbaar is (klasse NT).

Tevens zijn de monsters getoetst op 'Toepassen op of in de landbodem' en op 'Verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam'.

De analyseresultaten van de waterbodemmonsters zijn beoordeeld met de volgende BoToVa toetsingen:

- T1 'Kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem';
- T3 'Kwaliteit van baggerspecie en ontvangende bodem of oever bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam';
- T6 'Kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam'.

5.2.2 Toetsingsresultaten

Uit de toetsing van de gemeten waarden in bijlage 5 met analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat in een aantal van de onderzochte monsters gehalten boven de toetsingswaarden zijn aangetoond. Deze toetsingsresultaten zijn weergegeven in de tabellen 5.1 (grond) en 5.2 (waterbodem).

De toetsingsresultaten van de waterbodem zijn als volgt weergegeven in tabel 5.2 (waterbodem):

- In tabel 5.2a zijn de toetsingsresultaten voor 'toepassing op of in de landbodem' inclusief PFAS opgenomen.
- In tabel 5.2b zijn de toetsingsresultaten voor 'toepassen in een oppervlaktewaterlichaam' inclusief PFAS opgenomen.
- In tabel 5.2c zijn de toetsingsresultaten voor 'verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam' inclusief PFAS opgenomen.

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek en het laboratoriumonderzoek zal in hoofdstuk 6 de milieuhygiënische kwaliteit van het vrijkomende materiaal van de waterbodem en de toetsingsresultaten van de landbodem worden besproken.

Tabel 5.1 Overschrijdingen van de toetsingswaarden grondmonsters (WBB en BBK)

Monster	Monstertraject (m -mv)	Boringnummers	> AW	> T	> I	BBK conclusie
<i>Gebiedsdeel (landbodem) met een oppervlak van 7.000 m²</i>						
LB01	0,00 - 0,50	50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59	Cadmium, zink	-	-	Altijd toepasbaar
LB02	0,00 - 0,40	60, 61, 62, 63, 64, 65	-	-	-	Altijd toepasbaar
<i>Gebiedsdeel (landbodem) ter plaatse van asfaltweg en berm</i>						
LB03	0,00 - 0,80	A-01, A-02, A-03, A-04	Minerale olie	-	PAK	Niet toepasbaar
LB04	0,00 - 0,50	A-05, A-06, A-07, A-08	Minerale olie, PCB	-	PAK	Niet toepasbaar
LB3a	0,00 - 0,50	A-01	-	-	PAK	Niet toepasbaar
LB3b	0,00 - 0,50	A-02	PAK	-	-	Wonen
LB3c	0,30 - 0,80	A-03	-	-	PAK	Niet toepasbaar
LB3d	0,00 - 0,50	A-04	-	PAK	-	Industrie
LB4a	0,00 - 0,50	A-05	-	-	-	Altijd toepasbaar
LB4b	0,00 - 0,50	A-06	PAK	-	-	Wonen
LB4c	0,00 - 0,50	A-07	-	-	PAK	Niet toepasbaar
LB4d	0,00 - 0,30	A-08	-	-	PAK	Niet toepasbaar
LB05	0,50 - 1,00	A-01	PAK	-	-	Industrie
LB06	0,80 - 1,00	A-03	-	-	PAK	Niet toepasbaar
LB07	0,50 - 1,00	A-04	-	-	-	Altijd toepasbaar
LB08	0,50 - 1,00	A-07	PAK	-	-	Wonen
LB09	0,30 - 0,80	A-08	-	-	PAK	Niet toepasbaar
LB10	0,80 - 1,00	A-08	-	PAK	-	Industrie
30	0,80 - 1,30	68	PAK	-	-	Wonen
31	1,30 - 1,80	68	-	-	-	Altijd toepasbaar

Tabel 5.2a Toetsingsresultaat waterbodemmonsters (inclusief PFAS-parameters)

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	T1 (toetsing standaardpakket, toepassing op of in de landbodem)	T1 (toetsing PFAS ¹ , toepassing op of in de landbodem	T1 (toetsing standaardpakket en PFAS, gecombineerd oordeel, toepassing op of in de landbodem)
<i>Waterbodem sloottracé (totale lengte 1.750 m¹)</i>					
01	0,15 - 0,75	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
02	0,15 - 0,75	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 01
03	0,60 - 1,25	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
04	0,60 - 1,25	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 03
05	0,10 - 0,90	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
06	0,10 - 0,90	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 05
07	0,60 - 1,40	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
08	0,60 - 1,40	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 07
09	0,10 - 0,75	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
10	0,60 - 1,25	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
11	0,10 - 0,75	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 09
12	0,60 - 1,25	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 10
13	0,20 - 0,75	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
14	0,70 - 1,25	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
15	0,20 - 0,75	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 13
16	0,70 - 1,25	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 14
<i>Talud sloot (maximaal oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.500 m²)</i>					
17	0,00 - 0,50	41, 42, 43	Altijd toepasbaar	-	-
18	0,30 - 0,80	41, 42, 43	Altijd toepasbaar	-	-
19	0,70 - 1,30	41, 42, 43	Altijd toepasbaar	-	-
20	0,00 - 0,50	44, 45, 46	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
21	0,50 - 1,00	44, 45, 46	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
22	1,00 - 1,50	44, 45, 46	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
23	0,00 - 0,50	47, 48, 49	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	T1 (toetsing standaardpakket, toepassing op of in de landbodem)	T1 (toetsing PFAS ¹ , toepassing op of in de landbodem)	T1 (toetsing standaardpakket en PFAS, gecombineerd oordeel, toepassing op of in de landbodem)
24	0,50 - 1,00	47, 48, 49	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
25	1,00 - 1,50	47, 48, 49	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Oever en slootbodem nabij Eindhovenseweg					
26	0,3-0,8	66	Altijd toepasbaar (PAK)	N.v.t.	N.v.t.
27	0,0-0,5	67	Altijd toepasbaar (PAK)	N.v.t.	N.v.t.
28	0,0-0,2	69	Niet toepasbaar (PAK)	N.v.t.	N.v.t.
29	0,3-0,6	70	Altijd toepasbaar	N.v.t.	N.v.t.
32	0,2-0,7	69	Wonen	N.v.t.	N.v.t.
33	0,7-1,2	69	Altijd toepasbaar	N.v.t.	N.v.t.

1

Bij de toetsing is uitgegaan van de regeling conform het 'Tijdelijk handelingskader' (versie december 2021).

Tabel 5.2b Toetsingsresultaat waterbodemmonsters (inclusief PFAS-parameters)

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	T3 (toetsing standaardpakket, toepassen in een oppervlaktewater- lichaam)	T3 (toetsing PFAS ¹ , toepassen in een oppervlaktewater- lichaam	T3 (toetsing standaardpakket en PFAS, gecombineerd oordeel, toepassen in een oppervlaktewater- lichaam)
<i>Waterbodem sloottracé (totale lengte 1.750 m¹)</i>					
01	0,15 - 0,75	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
02	0,15 - 0,75	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 01
03	0,60 - 1,25	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
04	0,60 - 1,25	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 03
05	0,10 - 0,90	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
06	0,10 - 0,90	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 05
07	0,60 - 1,40	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
08	0,60 - 1,40	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 07
09	0,10 - 0,75	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
10	0,60 - 1,25	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
11	0,10 - 0,75	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 09
12	0,60 - 1,25	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 10
13	0,20 - 0,75	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
14	0,70 - 1,25	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	Altijd toepasbaar	-	Altijd toepasbaar
15	0,20 - 0,75	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 13
16	0,70 - 1,25	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	-	Altijd toepasbaar	toetsing: zie monster 14
<i>Talud sloot (maximaal oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.500 m²)</i>					
17	0,00 - 0,50	41, 42, 43	Altijd toepasbaar	-	-
18	0,30 - 0,80	41, 42, 43	Altijd toepasbaar	-	-
19	0,70 - 1,30	41, 42, 43	Altijd toepasbaar	-	-
20	0,00 - 0,50	44, 45, 46	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
21	0,50 - 1,00	44, 45, 46	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
22	1,00 - 1,50	44, 45, 46	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
23	0,00 - 0,50	47, 48, 49	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
24	0,50 - 1,00	47, 48, 49	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
25	1,00 - 1,50	47, 48, 49	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
<i>Oever en slootbodem nabij Eindhovenseweg</i>					
26	0,3-0,8	66	Altijd toepasbaar	N.v.t.	N.v.t.

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	T3 (toetsing standaardpakket, toepassen in een oppervlaktewater- lichaam)	T3 (toetsing PFAS ¹ , toepassen in een oppervlaktewater- lichaam	T3 (toetsing standaardpakket en PFAS, gecombineerd oordeel, toepassen in een oppervlaktewater- lichaam)
27	0,0-0,5	67	Altijd toepasbaar	N.v.t.	N.v.t.
28	0,0-0,2	69	Nooit toepasbaar (PAK)	N.v.t.	N.v.t.
29	0,3-0,6	70	Altijd toepasbaar	N.v.t.	N.v.t.
32	0,2-0,7	69	Altijd toepasbaar	N.v.t.	N.v.t.
33	0,7-1,2	69	Altijd toepasbaar	N.v.t.	N.v.t.

1

Bij de toetsing is uitgegaan van de regeling conform het 'Tijdelijk handelingskader'
(versie december 2021).

Tabel 5.2c Toetsingsresultaat waterbodemmonsters (inclusief PFAS-parameters)

Monster	Monster- traject (m -mv)	Boringnummers	T6 (toetsing standaardpakket, verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam)	T6 (toetsing PFAS ¹ , verspreiden in een zoet oppervlakte- water-lichaam	T6 (toetsing standaardpakket en PFAS, gecombineerd oordeel, verspreiden in een zoet oppervlakte- waterlichaam)
<i>Waterbodem sloottracé (totale lengte 1.750 m¹)</i>					
01	0,15 - 0,75	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	Verspreidbaar	-	Verspreidbaar
02	0,15 - 0,75	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	-	Verspreidbaar	toetsing: zie monster 01
03	0,60 - 1,25	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	Verspreidbaar	-	Verspreidbaar
04	0,60 - 1,25	01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10	-	Verspreidbaar	toetsing: zie monster 03
05	0,10 - 0,90	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Verspreidbaar	-	Verspreidbaar
06	0,10 - 0,90	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	-	Verspreidbaar	toetsing: zie monster 05
07	0,60 - 1,40	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	Verspreidbaar	-	Verspreidbaar
08	0,60 - 1,40	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	-	Verspreidbaar	toetsing: zie monster 07
09	0,10 - 0,75	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Verspreidbaar	-	Verspreidbaar
10	0,60 - 1,25	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	Verspreidbaar	-	Verspreidbaar
11	0,10 - 0,75	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	-	Verspreidbaar	toetsing: zie monster 09
12	0,60 - 1,25	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30	-	Verspreidbaar	toetsing: zie monster 10
13	0,20 - 0,75	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	Verspreidbaar	-	Verspreidbaar
14	0,70 - 1,25	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	Verspreidbaar	-	Verspreidbaar
15	0,20 - 0,75	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	-	Verspreidbaar	toetsing: zie monster 13
16	0,70 - 1,25	31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40	-	Verspreidbaar	toetsing: zie monster 14
<i>Talud sloot (maximaal oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.500 m²)</i>					
17	0,00 - 0,50	41, 42, 43	Verspreidbaar	-	-
18	0,30 - 0,80	41, 42, 43	Verspreidbaar	-	-
19	0,70 - 1,30	41, 42, 43	Verspreidbaar	-	-
20	0,00 - 0,50	44, 45, 46	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Monster	Monster-traject (m -mv)	Boringnummers	T6 (toetsing standaardpakket, verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam)	T6 (toetsing PFAS ¹ , verspreiden in een zoet oppervlakte-water-lichaam)	T6 (toetsing standaardpakket en PFAS, gecombineerd oordeel, verspreiden in een zoet oppervlakte-waterlichaam)
21	0,50 - 1,00	44, 45, 46	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
22	1,00 - 1,50	44, 45, 46	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
23	0,00 - 0,50	47, 48, 49	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
24	0,50 - 1,00	47, 48, 49	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
25	1,00 - 1,50	47, 48, 49	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
Oever en slootbodem nabij Eindhovenseweg					
26	0,3-0,8	66	Verspreidbaar	N.v.t.	N.v.t.
27	0,0-0,5	67	Verspreidbaar	N.v.t.	N.v.t.
28	0,0-0,2	69	Nooit verspreidbaar (PAK)	N.v.t.	N.v.t.
29	0,3-0,6	70	Verspreidbaar	N.v.t.	N.v.t.
32	0,2-0,7	69	Verspreidbaar	N.v.t.	N.v.t.
33	0,7-1,2	69	Verspreidbaar	N.v.t.	N.v.t.

¹ Bij de toetsing is uitgegaan van de regeling conform het 'Tijdelijk handelingskader' (versie december 2021).

Bij de toetsingsresultaten dient te worden opgemerkt dat van de onderzochte lagen van de waterbodem niet alle beschikbare trajecten die zijn bemonsterd zijn onderzocht. Het gaat om de lagen van de volgende monsters 07 (1,1-1,2), 08 (1,1-1,2), 11 (0,9-1,1), 12 (0,9-1,1), 13 (1,2-1,3), 14 (1,20-1,25), 41 (1,0-1,5), 42 (1,0-1,5) en 43 (1,3-1,5). Aangezien de bovenliggende onderzochte laag van de waterbodem van de genoemde monsters echter voldoet aan klasse Altijd toepasbaar, en bijgevolg te beschouwen is als een 'antropogeen onbelaste geologische laag', is aanvullend onderzoek naar deze lagen niet noodzakelijk. Er kan dan van uitgegaan worden dat de milieuhygiënische kwaliteit van de betreffende lagen overeenkomen met de bovenliggende onbelaste lagen (met klasse Altijd toepasbaar).

6 Evaluatie onderzoeksresultaten

6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk vindt de integratie plaats van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek. Op basis hiervan wordt de milieuhygiënische kwaliteit van de onderzochte landbodem en de waterbodem beschreven en worden de verwerkingsmogelijkheden van het vrijkomende materiaal van de waterbodem aangegeven.

6.2 Milieuhygiënische kwaliteit landbodem

De landbodem ten oosten danwel ten zuiden van de sloot is onderzocht ten behoeve van de voorgenomen egalisatiewerkzaamheden, waarvoor het bepalen van de veiligheidsklasse benodigd is. In de bovengrond ten westen van de Eindhovensebaan is een licht verhoogd gehalte aan cadmium en zink aangetroffen. In de bovengrond ten oosten van de Eindhovensebaan zijn geen verhoogde gehalten aan chemische parameters aangetroffen.

De grond nabij de Eindhovensebaan en de Houbenbaan, de grond onder beide asfaltwegen en de bermen, is onderzocht in verband met het vervangen van de duiker ter plaatse, waarvoor het bepalen van de veiligheidsklasse benodigd is.

6.3 Milieuhygiënische kwaliteit landbodem en waterbodem nabij Eindhovensebaan en Houbenbaan

Bodemkwaliteit nabij Eindhovensebaan.

Ter plaatse van de Eindhovensebaan is de grond ter plaatse van asbestgat A01 (traject 0,0-0,5 m-mv), gesitueerd in de berm, en asbestgat A03 (traject 0,3-1,0 m-mv), gesitueerd in het asfalt, sterk verontreinigd met PAK.

Ter plaatse van asbestgat A01 (traject 0,5-1,0 m-mv) en asbestgat A02 (traject 0,0-0,5 m-mv) is een gehalte aan PAK boven de achtergrondwaarde aangetroffen en ter plaatse van asbestgat A04 (traject 0,5-1,0 m-mv) is een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde aangetroffen. Ten behoeve van de verticale inkadering van asbestgat A03 (traject 0,3-1,0 m-mv) is boring 68 direct naast asbestgat A03 geplaatst en is traject 1,3-1,8 m-mv onderzocht; het gehalte aan PAK bevindt zich onder de achtergrondwaarde. Op basis van deze analyseresultaten heeft voldoende verticale inkadering plaatsgevonden van de sterk verhoogde gehalten aan PAK van de asbestgaten A01 en A03.

Ter plaatse van boring 67 (traject 0,0-0,5 m-mv) is een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde aangetroffen; hiermee is de verontreiniging aan PAK te oosten van asbestgat A01 horizontaal ingekaderd. Ter plaatse van boring 69 (traject 0,0-0,2 m-mv) is het gehalte aan PAK verhoogd tot boven de interventiewaarde; hieruit blijkt dat ten westen van asbestgat A03 geen horizontale inkadering tot beneden de interventiewaarde heeft plaatsgevonden. Aangezien het traject 0,7-1,2 m-mv van boring 69 een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde bevat, heeft voor deze boring voldoende verticale inkadering plaatsgevonden.

De boringen 66 en 70 zijn geplaatst in de waterbodem op circa 25 meter afstand van de duiker; het was niet mogelijk deze boringen dichterbij de duiker te plaatsen, aangezien er ter plaatse van de waterbodem nabij de inlaat en uitlaat van de duiker een constructie van beton (met een lengte van 25 meter) aanwezig is. De toplaag van de boringen 66 en 70 bevat een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde. Tevens is bekend dat mengmonster 09 (toplaag van de boringen 21 tot en met 30) een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde bevat (beneden de detectielimiet). Op basis van deze analyseresultaten is gebleken dat de waterbodem geen verhoogde gehalten aan PAK bevat.

Er zijn in de grond geen bodemvreemde bestandsdelen waargenomen. De verhoogde gehalten aan PAK zijn waarschijnlijk te relateren aan de asfaltverharding van de Eindhovensebaan. Daarmee is het niet nuttig om de verontreiniging verder in beeld te brengen; de verontreiniging met PAK is waarschijnlijk onder en nabij de grond van de gehele Eindhovensebaan aanwezig. De verontreiniging kan daarmee worden gezien als een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van Wet bodembescherming, aangezien kan worden aangenomen dat het volume aan grond met sterk verhoogde gehalten aan PAK ruim boven de 25 m³ is. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is gebleken dat de verontreinigingssituatie ten aanzien van PAK voldoende inzichtelijk is om de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden (vervangen van de duiker onder de Eindhovensebaan) te kunnen verrichten.

Bodemkwaliteit nabij Houbenbaan.

Ter plaatse van de Houbenbaan is de grond ter plaatse van asbestgat A07 (traject 0,0-0,5 m-mv), gesitueerd direct naast het asfalt, en asbestgat A08 (traject 0,0-0,8 m-mv), gesitueerd direct naast het asfalt, sterk verontreinigd met PAK.

Er heeft verticale inkadering plaatsgevonden tot boven de achtergrondwaarde ter plaatse van asbestgat A07 (op het traject 0,5-1,0 m-mv) en er heeft verticale inkadering plaatsgevonden tot boven de tussenwaarde ter plaatse van asbestgat A08 (op het traject traject 0,8-1,0 m-mv).

Ter plaatse van asbestgat A05 (traject 0,0-0,5 m-mv) is een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde aangetroffen en ter plaatse van asbestgat A06 (traject 0,0-0,5 m-mv) is een gehalte aan PAK boven de achtergrondwaarde aangetroffen; hiermee heeft voldoende horizontale inkadering ten westen en ten oosten van de asbestgaten A07 en A08 plaatsgevonden.

Er zijn in de grond geen bodemvreemde bestandsdelen waargenomen. De verhoogde gehalten aan PAK zijn waarschijnlijk te relateren aan de asfaltverharding van de Eindhovensebaan. Daarmee is het niet nuttig om de verontreiniging verder in beeld te brengen; de verontreiniging met PAK is waarschijnlijk onder en nabij de grond van de gehele Eindhovensebaan aanwezig. De verontreiniging kan daarmee worden gezien als een ernstig geval van bodemverontreiniging in de zin van Wet bodembescherming, aangezien kan worden aangenomen dat het volume aan grond met sterk verhoogde gehalten aan PAK ruim boven de 25 m³ is.

6.4 Milieuhygiënische kwaliteit waterbodem en verwerkingsmogelijkheden

In onderstaande paragrafen zal de kwaliteit van de waterbodem (slootbodem en talud van sloot) besproken worden. Er is geen slib ter plaatse van de slootbodem en het talud van de sloot aangetroffen.

6.4.1 Slootbodem (totale lengte 1.750 m¹)

De gehele slootbodem (1,0 meter diep onderzocht) is bij toetsing aan Toepassing op of in de landbodem 'Altijd toepasbaar', is bij Toepassing in een oppervlaktewaterlichaam 'Altijd toepasbaar' en is bij Verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam 'Verspreidbaar'.

6.4.2 Talud van sloot (oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.500 m²)

Het gehele talud van de sloot (1,5 meter diep onderzocht) is bij toetsing aan Toepassing op of in de landbodem 'Altijd toepasbaar', is bij Toepassing in een oppervlaktewaterlichaam 'Altijd toepasbaar' en is bij Verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam 'Verspreidbaar'.

6.5 Veiligheidsklasse

Ten aanzien van de waterbodem is de veiligheidsklasse bepaald op basis van de systematiek CROW400. In bijlage 8 is een uitdraai van het resultaat opgenomen. Uit de bepaling van de veiligheidsklasse is gebleken dat de klasse 'Geen veiligheidsklasse' van toepassing is; dit houdt in dat gewerkt dient te worden onder 'Basishygiëne'.

6.6 Noodzaak tot vervolgonderzoek (toetsing hypothese)

De resultaten van het (water)bodemonderzoek worden in twee stappen getoetst op de noodzaak tot vervolgonderzoek. Stap 1 betreft de toetsing van de onderzoekshypothese: geven de resultaten aan dat de juiste hypothese gekozen is? En indien niet, is aanvullend verkennend onderzoek nodig om te voldoen aan een andere hypothese? Stap 2 betreft de toetsing van de mate van verontreiniging: zijn de gehalten aan verontreinigende stoffen zodanig hoog dat nader onderzoek nodig is?

In tabel 6-1 is de noodzaak tot vervolgonderzoek beoordeeld voor de te onderscheiden deellocaties.

Tabel 6-1 Noodzaak vervolgonderzoek deellocaties

Deellocatie	Stap 1: toetsing hypothese			Stap 2: toetsing mate van verontreiniging;
	Hypothese	Correct?	Aanvulling verkennend onderzoek nodig voor nieuwe hypothese?	nader onderzoek nodig?
Waterbodem sloottracé (totale lengte 1.750 m ¹)	Onverdacht	Ja	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Talud sloot (maximaal oppervlak talud 1,0 m aan beide kanten sloot: 3.5000 m ²)	Onverdacht	Ja	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Landbodem (7.000 m ²)	Onverdacht	Ja	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek
Asfaltweg met berm t.p.v. Eindhovensebaan en Houbenbaan (10 m ²)	Verdacht	Ja	Nee, onderzoeksinspanning is voldoende aangezien tevens een aanvullend bodemonderzoek is verricht	Nee, de onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek

7 Conclusies en aanbevelingen

Middels het uitgevoerde verkennend en aanvullend (water)bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem en de waterbodem ter plaatse van het onderzoeksgebied en de verwerkingsmogelijkheden van het vrijkomende materiaal van de waterbodem.

Landbodem ten oosten danwel ten zuiden van de sloot.

In de bovengrond ten westen van de Eindhovensebaan is een licht verhoogd gehalte aan cadmium en zink aangetroffen en in de bovengrond ten oosten van de Eindhovensebaan zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Landbodem nabij de Eindhovensebaan en de Houbenbaan.

Ter plaatse van de Eindhovensebaan is de grond ter plaatse van asbestgat A01 (traject 0,0-0,5 m-mv), gesitueerd in de berm, en asbestgat A03 (traject 0,3-1,0 m-mv), gesitueerd in het asfalt, sterk verontreinigd met PAK.

Ter plaatse van asbestgat A01 (traject 0,5-1,0 m-mv) en asbestgat A02 (traject 0,0-0,5 m-mv) is een gehalte aan PAK boven de achtergrondwaarde aangetroffen en ter plaatse van asbestgat A04 (traject 0,5-1,0 m-mv) is een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde aangetroffen. Boring 68 (traject 1,3-1,8 m-mv) bevat een gehalte aan PAK onder de achtergrondwaarde. Op basis van deze analyseresultaten heeft voldoende verticale inkadering plaatsgevonden van de sterk verhoogde gehalten aan PAK van de asbestgaten A01 en A03.

Ter plaatse van boring 67 (traject 0,0-0,5 m-mv) is een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde aangetroffen; hiermee is de verontreiniging aan PAK te oosten van asbestgat A01 horizontaal ingekaderd. Ter plaatse van boring 69 (traject 0,0-0,2 m-mv) is het gehalte aan PAK verhoogd tot boven de interventiewaarde; hieruit blijkt dat ten westen van asbestgat A03 geen horizontale inkadering tot beneden de interventiewaarde heeft plaatsgevonden. Aangezien het traject 0,7-1,2 m-mv van boring 69 een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde bevat, heeft voor deze boring voldoende verticale inkadering plaatsgevonden.

De gehalten aan PAK ter plaatse van de toplaag van de boringen 66 en 70 in de waterbodem en het gehalte aan PAK van mengmonster 09 (toplaag van de boringen 21 tot en met 30) bevat geen verhoogde gehalten aan PAK.

Er zijn in de grond geen bodemvreemde bestandsdelen waargenomen. De verhoogde gehalten aan PAK zijn waarschijnlijk te relateren aan de asfaltverharding van de Eindhovensebaan. Daarmee is het niet nuttig om de verontreiniging verder in beeld te brengen; de verontreiniging met PAK is waarschijnlijk onder en nabij de grond van de gehele Eindhovensebaan aanwezig. De verontreiniging kan daarmee worden gezien als een ernstig geval van bodemverontreiniging in in de zin van Wet bodembescherming, aangezien kan worden aangenomen dat het volume aan grond met sterk verhoogde gehalten aan PAK ruim boven de 25 m³ is.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is gebleken dat de verontreinigingssituatie ten aanzien van PAK voldoende inzichtelijk is om de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden (vervangen van de duiker onder de Eindhovensebaan) te kunnen verrichten.

Ter plaatse van de Houbenbaan is de grond ter plaatse van de asbestgaten A07 (traject 0,0-0,5 m-mv) en A08 (traject 0,0-0,8 m-mv) sterk verontreinigd met PAK.

Er heeft verticale inkadering plaatsgevonden tot boven de achtergrondwaarde ter plaatse van asbestgat A07 (op het traject 0,5-1,0 m-mv) en er heeft verticale inkadering plaatsgevonden tot boven de tussenwaarde ter plaatse van asbestgat A08 (op het traject traject 0,8-1,0 m-mv).

Ter plaatse van asbestgat A05 (traject 0,0-0,5 m-mv) is een gehalte aan PAK beneden de achtergrondwaarde aangetroffen en ter plaatse van asbestgat A06 (traject 0,0-0,5 m-mv)) is een gehalte aan PAK boven de achtergrondwaarde aangetroffen; hiermee heeft voldoende horizontale inkadering ten westen en ten oosten van de asbestgaten A07 en A08 plaatsgevonden.

Er zijn in de grond geen bodemvreemde bestandsdelen waargenomen. De verhoogde gehalten aan PAK zijn waarschijnlijk te relateren aan de asfaltverharding van de Eindhovensebaan. Daarmee is het niet nuttig om de verontreiniging verder in beeld te brengen; de verontreiniging met PAK is waarschijnlijk onder en nabij de grond van de gehele Eindhovensebaan aanwezig. De verontreiniging kan daarmee worden gezien als een ernstig geval van bodemverontreiniging in in de zin van Wet bodembescherming, aangezien kan worden aangenomen dat het volume aan grond met sterk verhoogde gehalten aan PAK ruim boven de 25 m³ is.

Slootbodem en talud van de sloot.

De gehele slootbodem (1,0 meter diep onderzocht) en tevens het gehele talud van de sloot (1,5 meter diep onderzocht) is bij toetsing aan Toepassing op of in de landbodem 'Altijd toepasbaar', is bij Toepassing in een oppervlaktewaterlichaam 'Altijd toepasbaar' en is bij Verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam 'Verspreidbaar'.

Aanbevelingen.

Aanbevolen wordt om ter plaatse van de Eindhovensebaan en Houbenbaan een saneringsprocedure te doorlopen ten behoeven van de voorgenomen herinrichting (vervangen van de ter plaatse aanwezige duikers). Hiertoe kan een BUS-melding worden verricht.

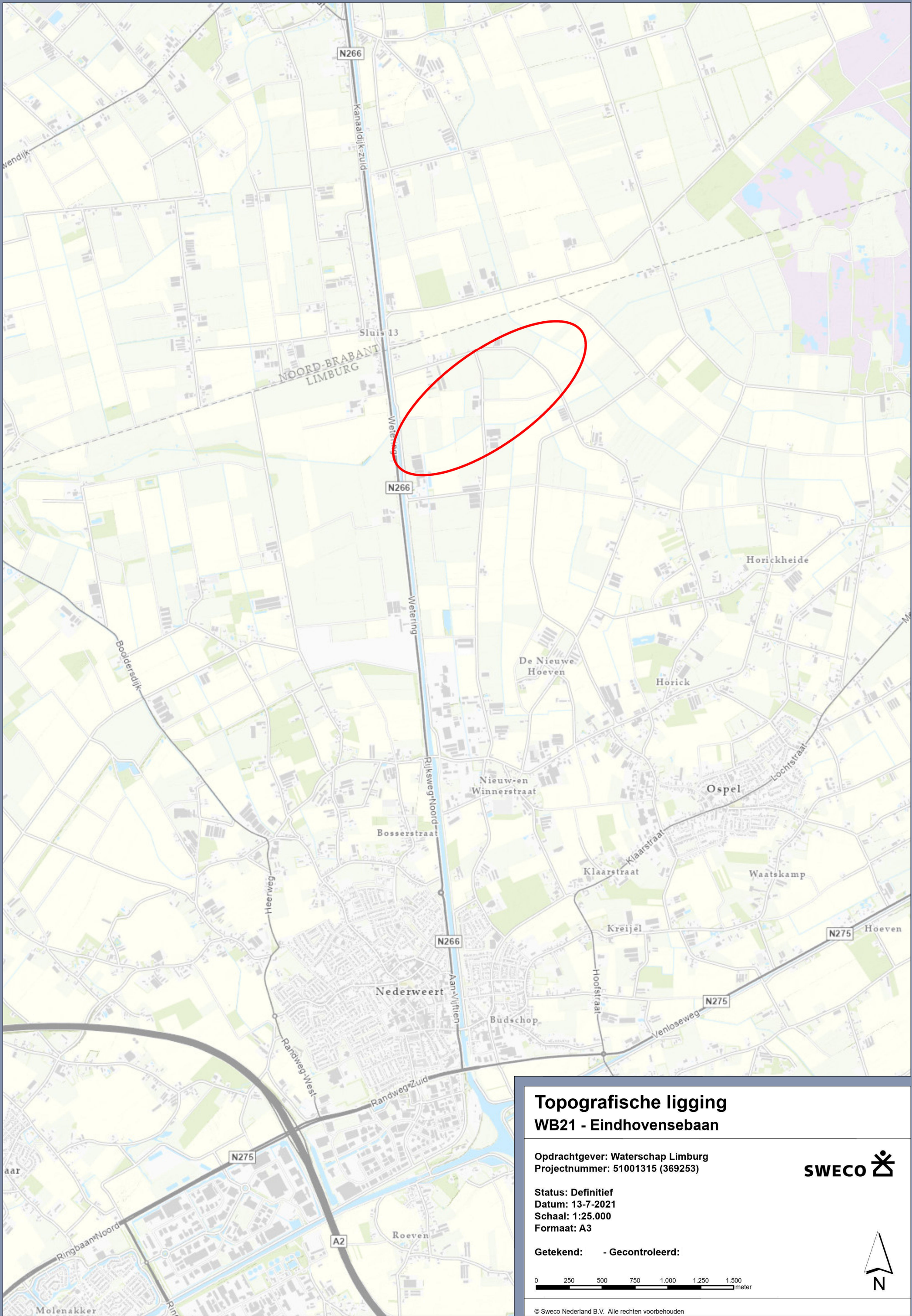
De verwerkingsmogelijkheden in het kader van de PFAS-parameters zijn nog niet definitief vastgesteld en zullen mogelijk in de toekomst weer herzien worden. Aanbevolen wordt om voorafgaand aan de definitieve verwerking van de waterbodem de actuele hergebruiksmogelijkheden ten aanzien van de PFAS-parameters te verifiëren.

Bij uitvoering van grondwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de bepaalde veiligheidsklasse (en bijbehorende veiligheidsmaatregelen) conform CROW 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Uit de bepaling van de veiligheidsklasse is gebleken dat de klasse 'Geen veiligheidsklasse' van toepassing is; dit houdt in dat gewerkt dient te worden onder 'Basishygiëne'.

Bij de afvoer van de vrijkomende grondstromen naar een andere locatie is geen aanvullende partijkeuring meer benodigd. Aangezien de waterbodem is onderzocht conform NEN 5720 is het onderzoek geldig als milieuhygiënische kwaliteitsverklaring in het kader van Besluit bodemkwaliteit.

Bodemonderzoek wordt in beginsel steekproefsgewijs uitgevoerd. Ondanks het feit dat Sweco Nederland B.V. bij de uitvoering van deze werkzaamheden aansluit bij landelijke kwaliteitsrichtlijnen en regelgeving, maakt het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek het niet mogelijk om garanties af te geven ten aanzien van een eventueel beschreven verontreinigings situatie. Sweco Nederland B.V. accepteert dan ook geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever of derden naar aanleiding van het door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde bodemonderzoek nemen.

Bijlage 1 Topografische ligging onderzoekslocatie



Topografische ligging WB21 - Eindhovensebaan

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Projectnummer: 51001315 (369253)

SWECO 

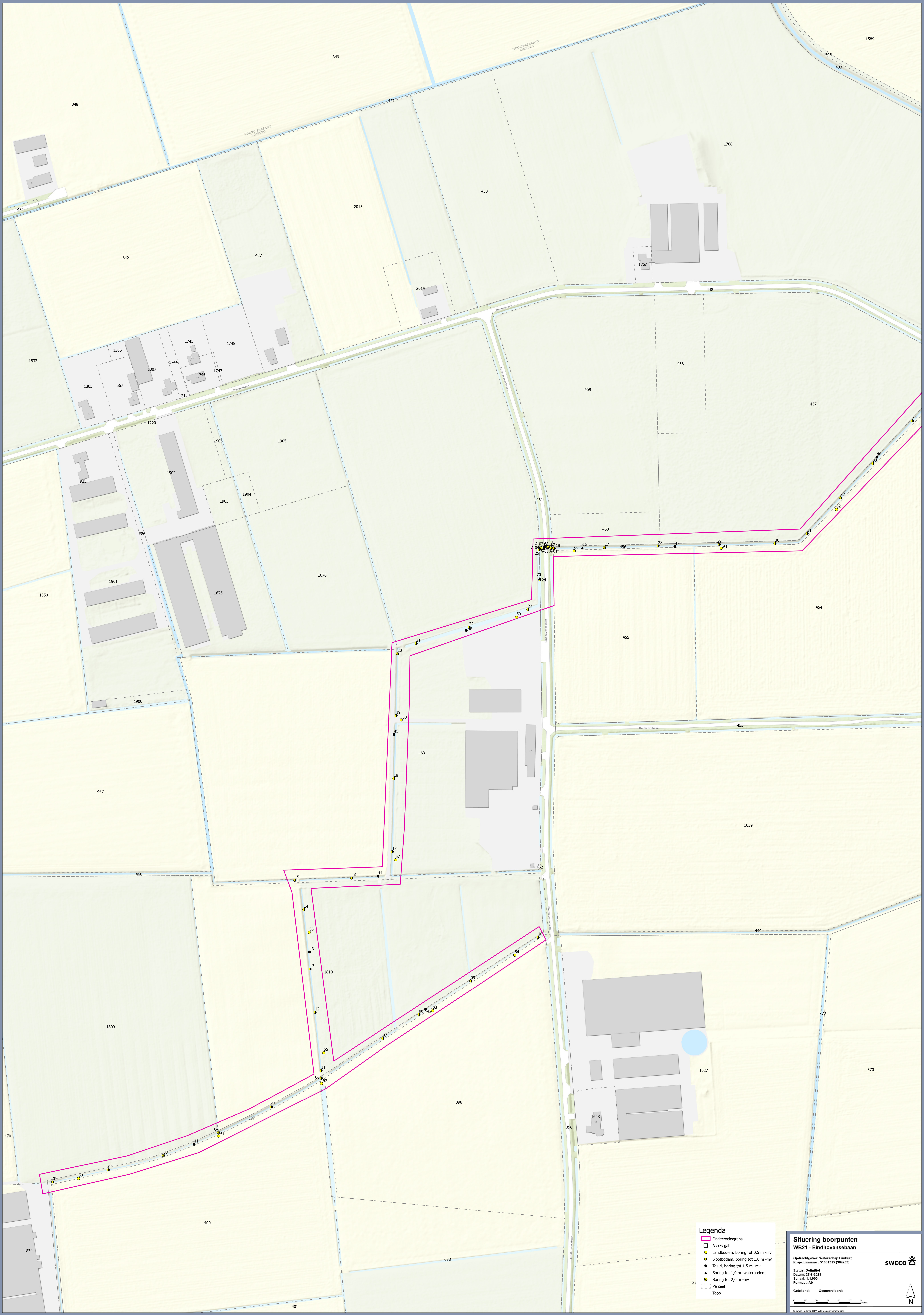
Status: Definitief
Datum: 13-7-2021
Schaal: 1:25.000
Formaat: A3

Getekend: - Gecontroleerd:

0 250 500 750 1.000 1.250 1.500 meter



Bijlage 2 Situering boringen



Legenda

- Onderzoeksgrens
- Asbestspat
- Landbodem, boring tot 0,5 m -mv
- Slootbodem, boring tot 1,0 m -mv
- Talud, boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -waterbodem
- Boring tot 2,0 m -mv
- Perceel
- Topo

Situering boorpunten
WB21 - Eindhovensebaan

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Projectnummer: 51001315 (369253)

Status: Definitief
Datum: 27-4-2021
Schaal: 1:1.000
Formaat: A0

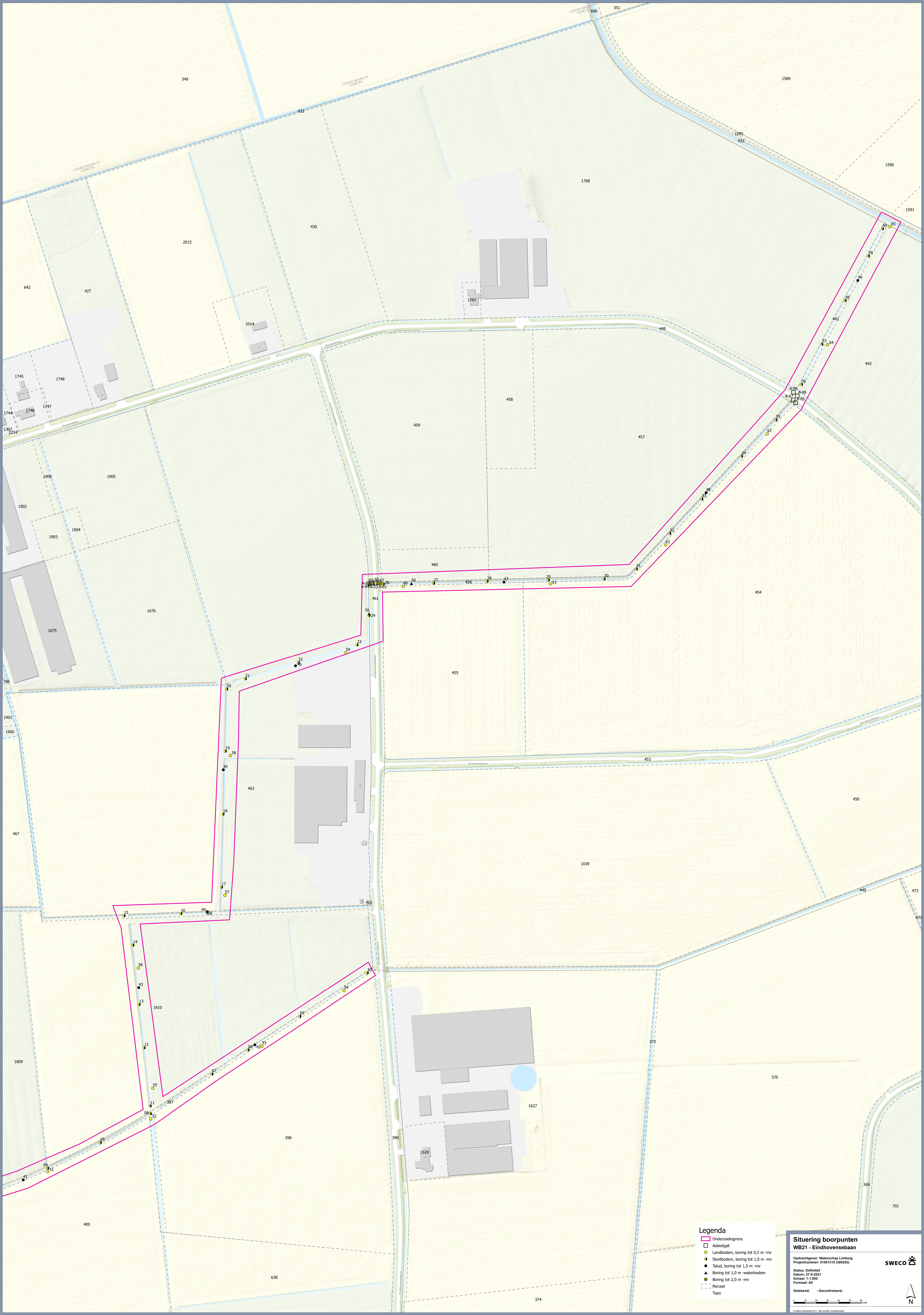
Getekend: - Gecontroleerd:

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

SWECO

N

0 10 20 30 40 50 meter



Legenda

- Onderzoeksgrens
- Asbestspat
- Landbodem, boring tot 0,5 m -mv
- Slootbodem, boring tot 1,0 m -mv
- Talud, boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -waterbodem
- Boring tot 2,0 m -mv
- Perceel
- Topo

Situering boorpunten
WB21 - Eindhovensebaan

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Projectnummer: 51001315 (369253)

Status: Definitief
Datum: 27-4-2021
Schaal: 1:1.000
Formaat: A0

Getekend: - Gecontroleerd:

© Sweco Nederland B.V. Alle rechten voorbehouden

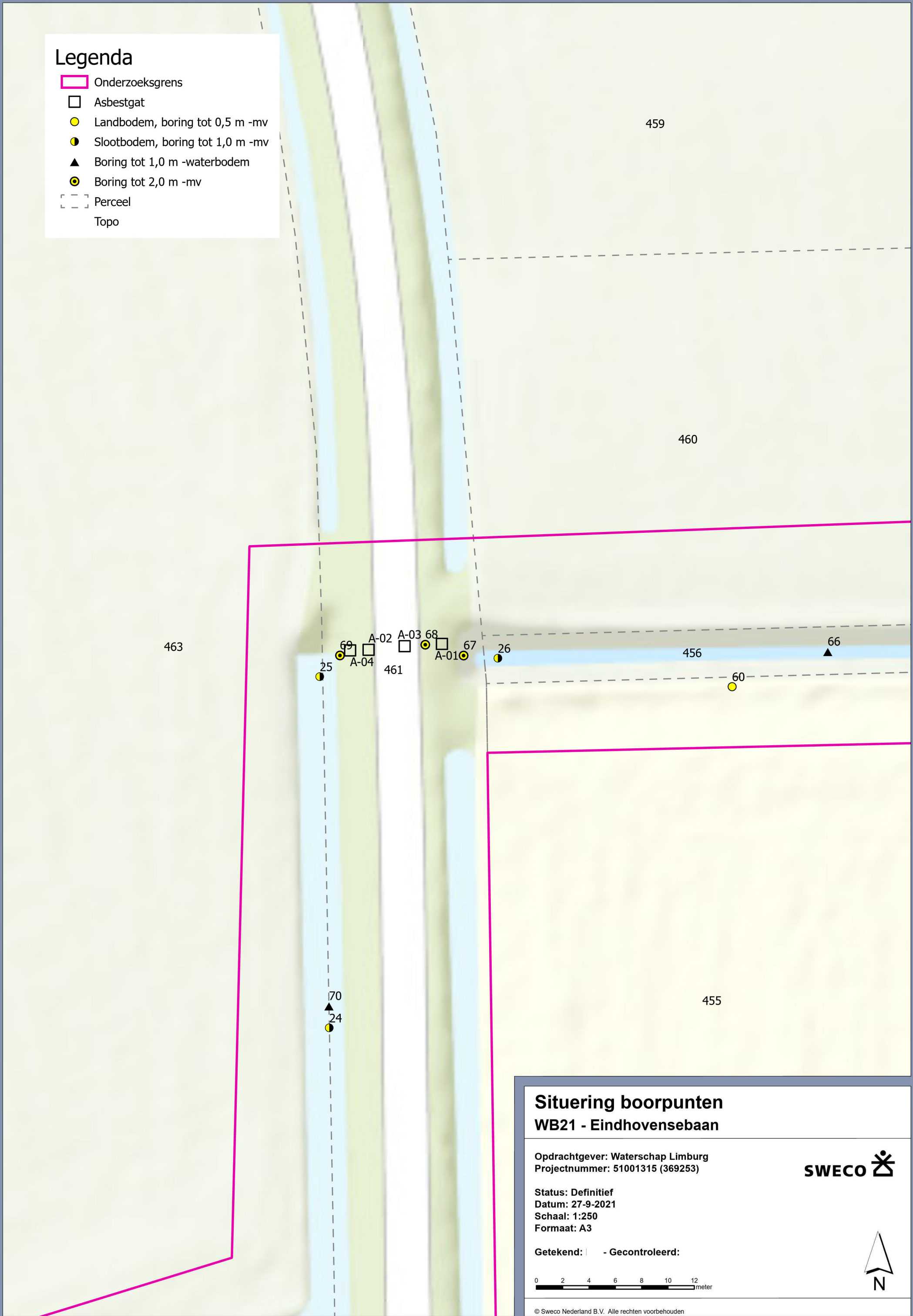
SWECO

N

0 10 20 30 40 50 meter

Legenda

- Onderzoeksgrens
- Asbestgat
- Landbodem, boring tot 0,5 m -mv
- Slootbodem, boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,0 m -waterbodem
- Boring tot 2,0 m -mv
- Perceel
- Topo



Situering boorpunten
WB21 - Eindhovensebaan

Opdrachtgever: Waterschap Limburg
Projectnummer: 51001315 (369253)

SWECO

Status: Definitief
Datum: 27-9-2021
Schaal: 1:250
Formaat: A3

Getekend: | - Gecontroleerd:

0 2 4 6 8 10 12 meter

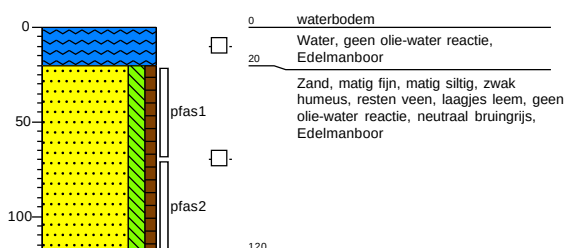


Bijlage 3 TerraIndex boorprofielen

Projectnummer: 369253
 Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

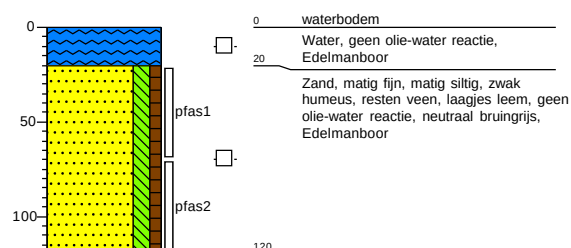
Boring: 01

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



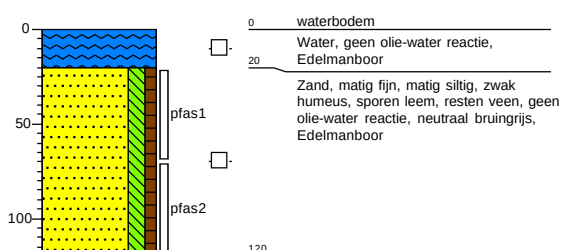
Boring: 02

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



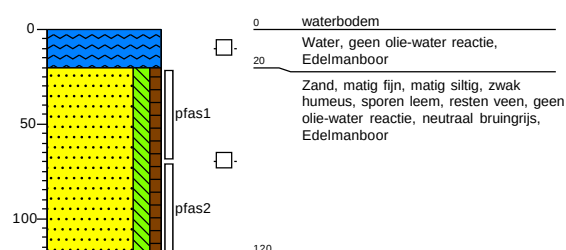
Boring: 03

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



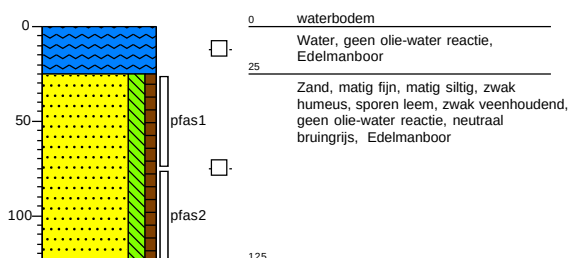
Boring: 04

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



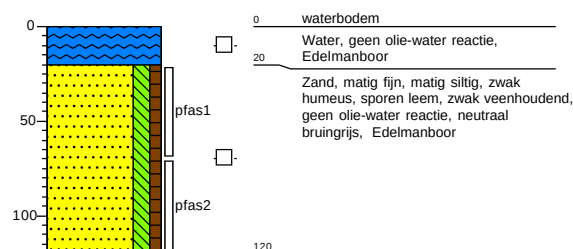
Boring: 05

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



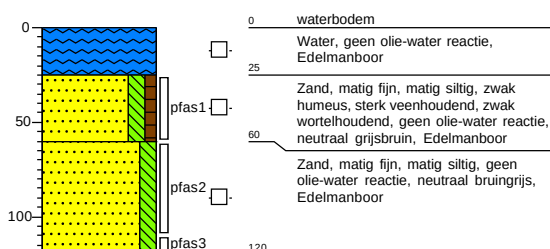
Boring: 06

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



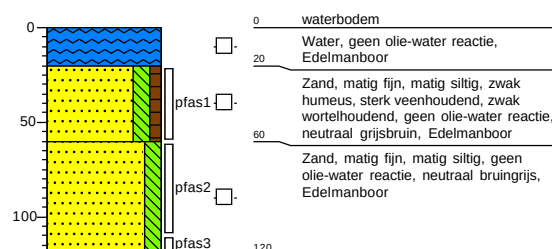
Boring: 07

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Boring: 08

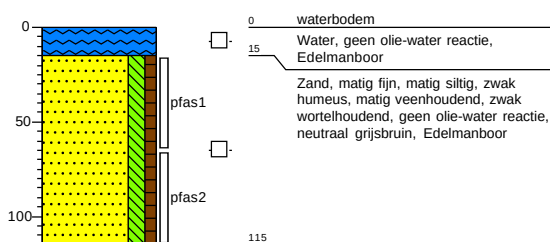
Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Projectnummer: 369253
 Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

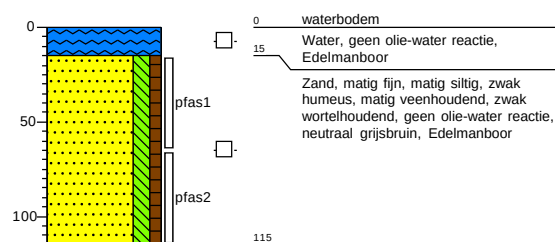
Boring: 09

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



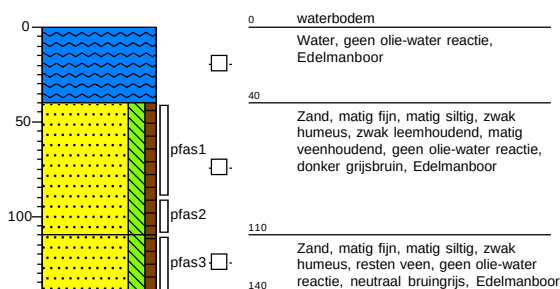
Boring: 10

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



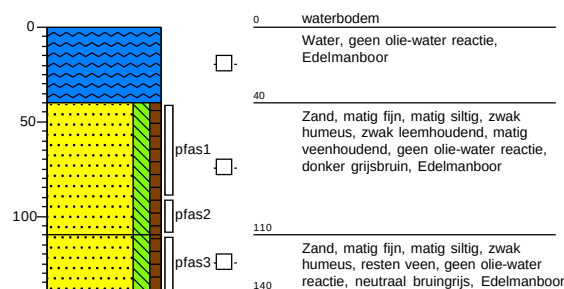
Boring: 11

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



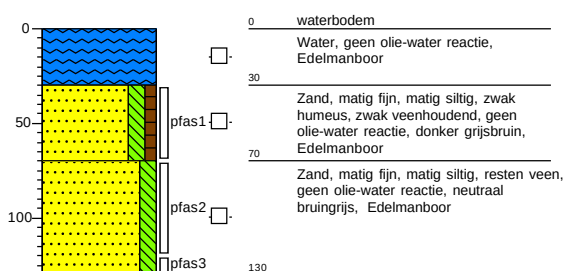
Boring: 12

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



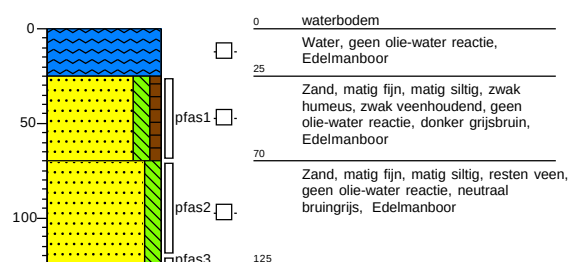
Boring: 13

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



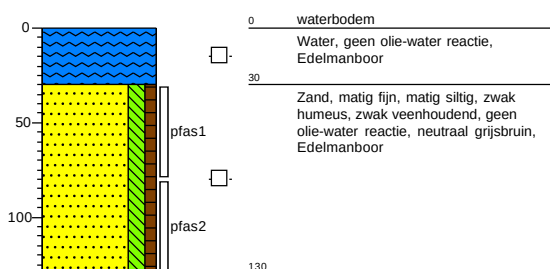
Boring: 14

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



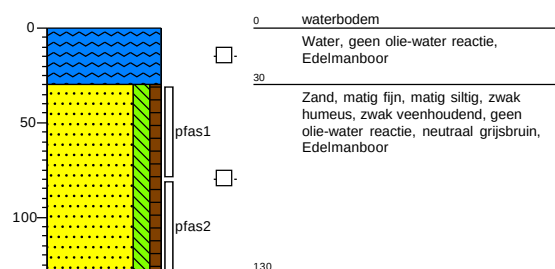
Boring: 15

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Boring: 16

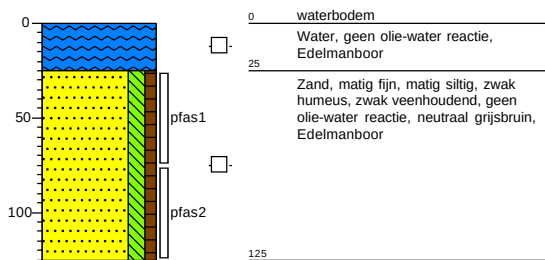
Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Projectnummer: 369253
 Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

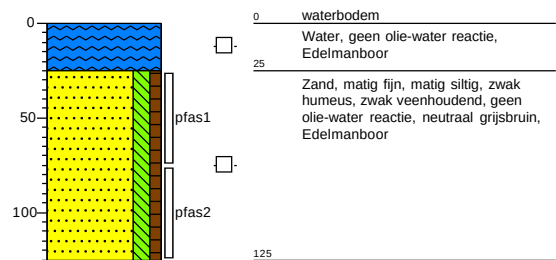
Boring: 17

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



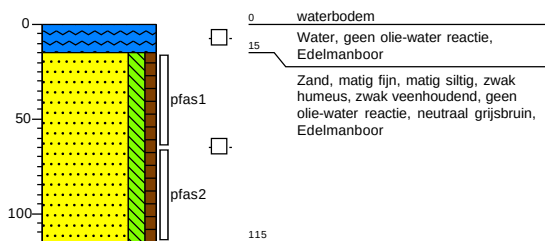
Boring: 18

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



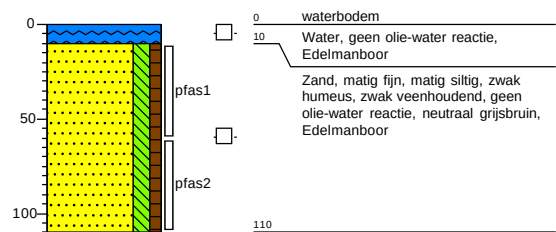
Boring: 19

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



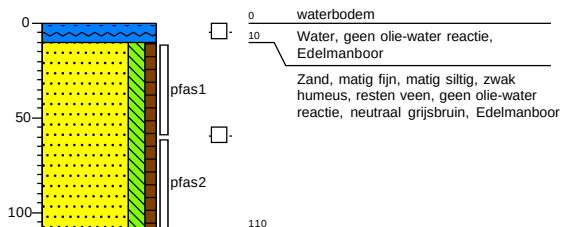
Boring: 20

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



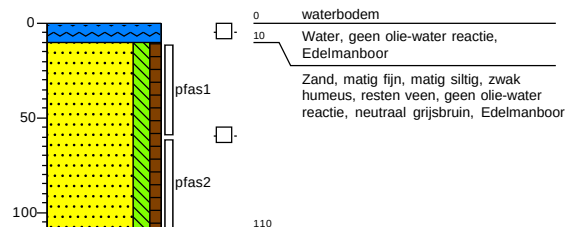
Boring: 21

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



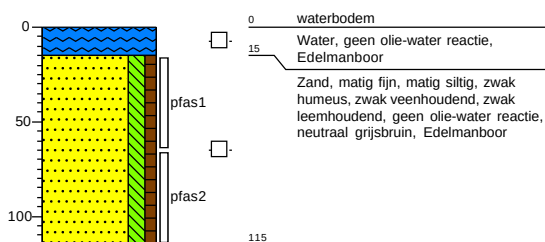
Boring: 22

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



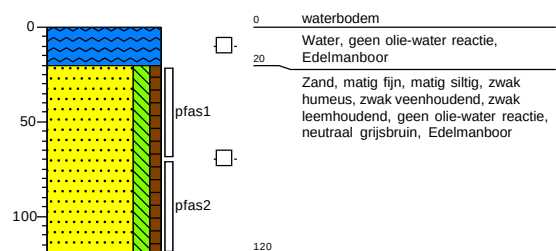
Boring: 23

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Boring: 24

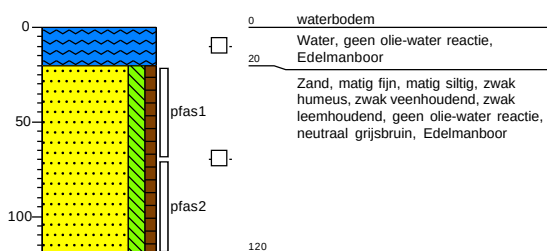
Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Projectnummer: 369253
 Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

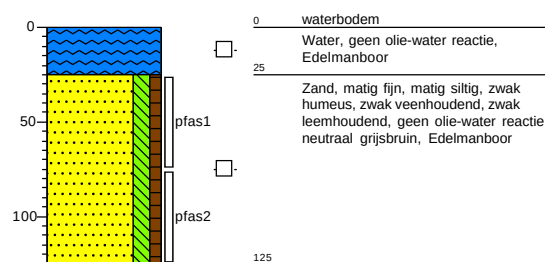
Boring: 25

Boormeester:
 Datum: 23-7-2021



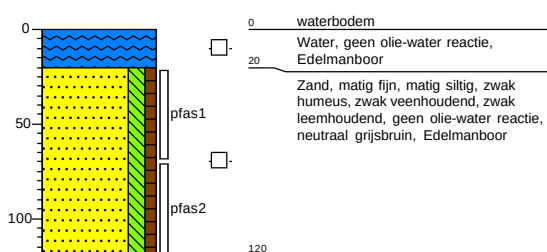
Boring: 26

Boormeester:
 Datum: 23-7-2021



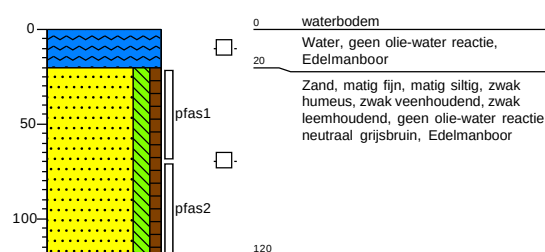
Boring: 27

Boormeester:
 Datum: 23-7-2021



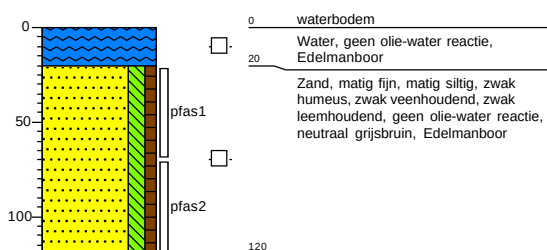
Boring: 28

Boormeester:
 Datum: 23-7-2021



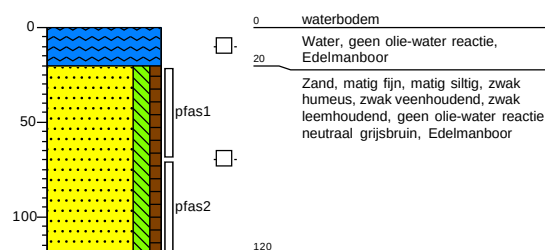
Boring: 29

Boormeester:
 Datum: 23-7-2021



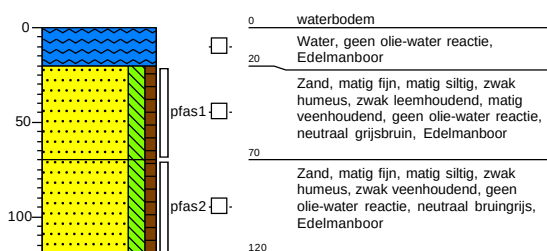
Boring: 30

Boormeester:
 Datum: 23-7-2021



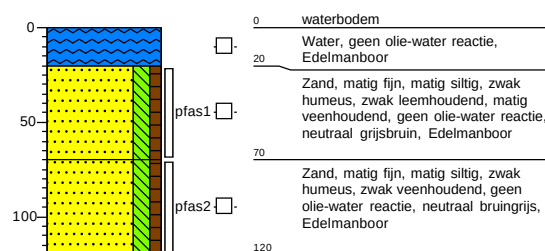
Boring: 31

Boormeester:
 Datum: 23-7-2021



Boring: 32

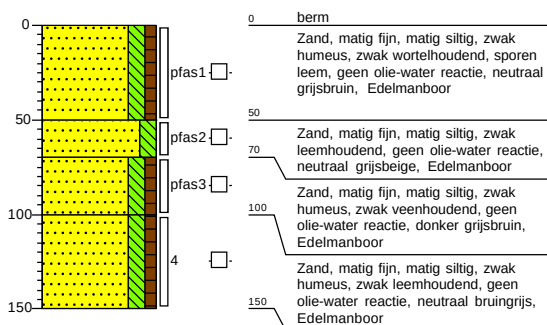
Boormeester:
 Datum: 23-7-2021



Projectnummer: 369253
 Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

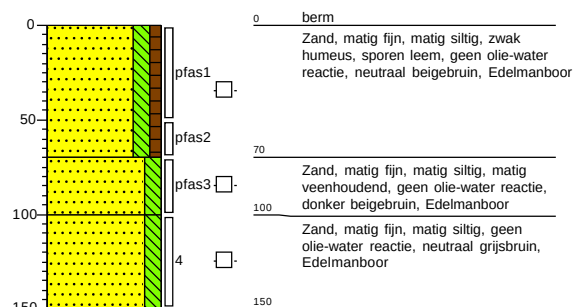
Boring: 41

Boormeester:
 Datum: 21-7-2021



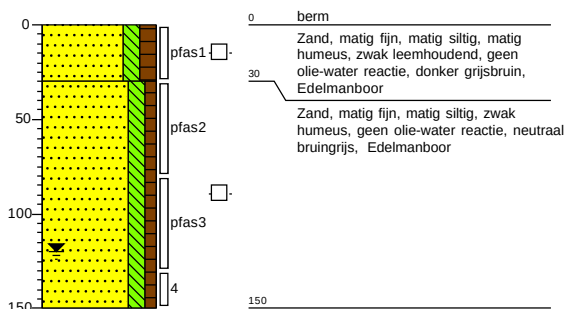
Boring: 42

Boormeester:
 Datum: 21-7-2021



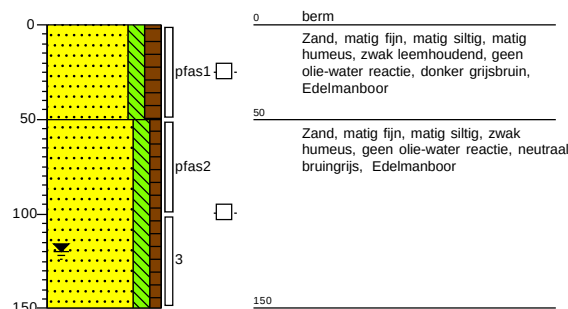
Boring: 43

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



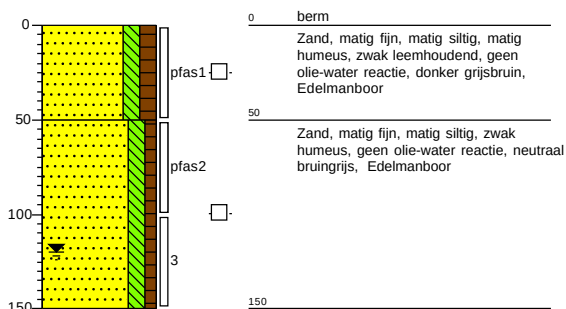
Boring: 44

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



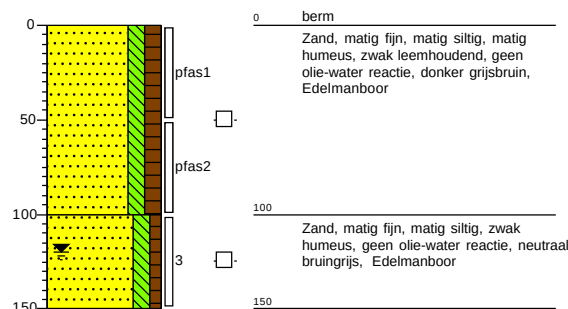
Boring: 45

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



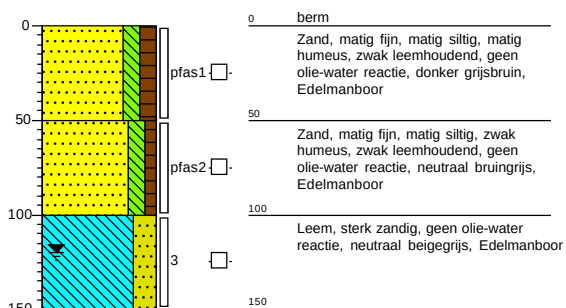
Boring: 46

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



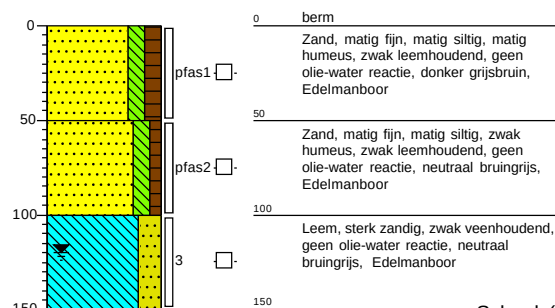
Boring: 47

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Boring: 48

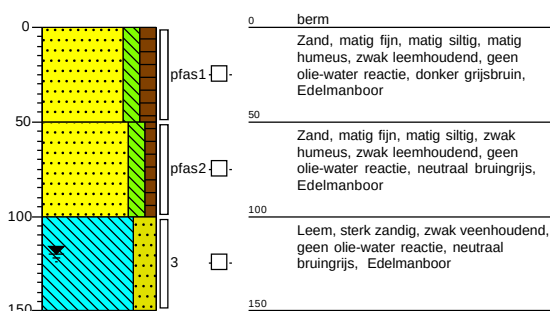
Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Projectnummer: 369253
 Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

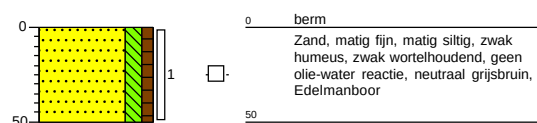
Boring: 49

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



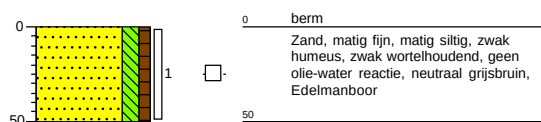
Boring: 50

Boormeester:
 Datum: 21-7-2021



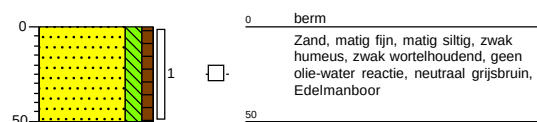
Boring: 51

Boormeester:
 Datum: 21-7-2021



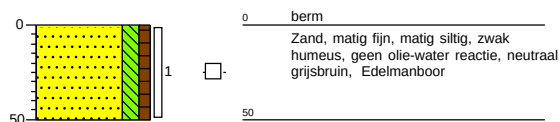
Boring: 52

Boormeester:
 Datum: 21-7-2021



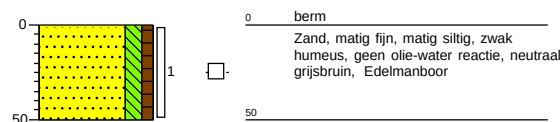
Boring: 53

Boormeester:
 Datum: 21-7-2021



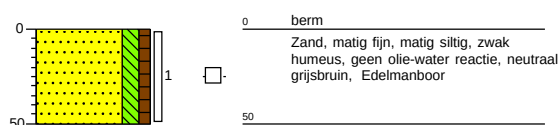
Boring: 54

Boormeester:
 Datum: 21-7-2021



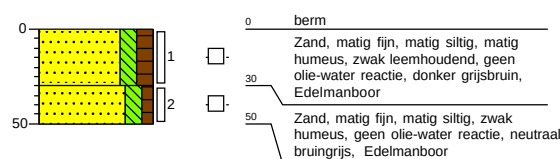
Boring: 55

Boormeester:
 Datum: 21-7-2021



Boring: 56

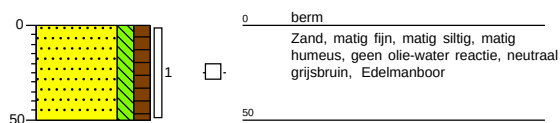
Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Projectnummer: 369253
 Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

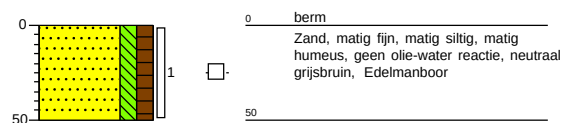
Boring: 57

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



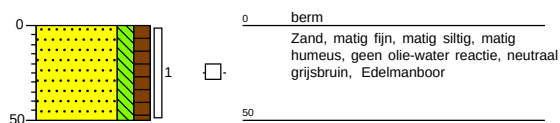
Boring: 58

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



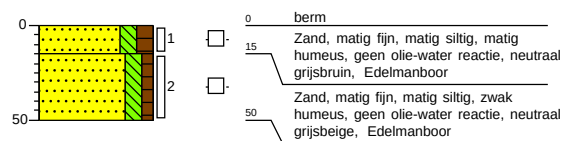
Boring: 59

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



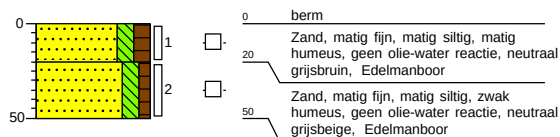
Boring: 60

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



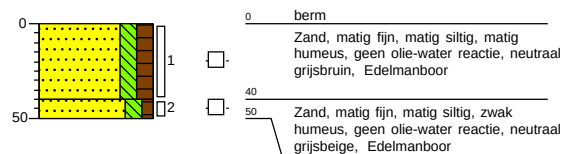
Boring: 61

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



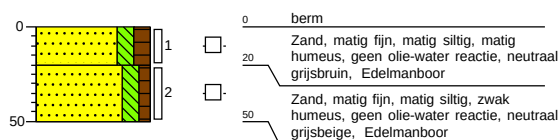
Boring: 62

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



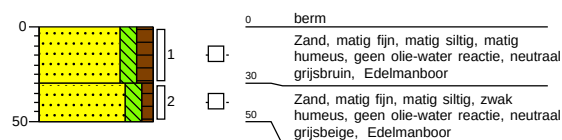
Boring: 63

Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Boring: 64

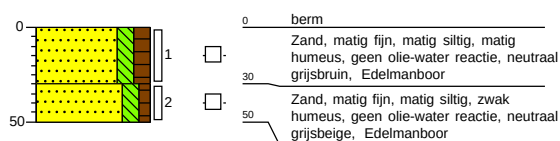
Boormeester:
 Datum: 22-7-2021



Projectnummer: 369253
Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

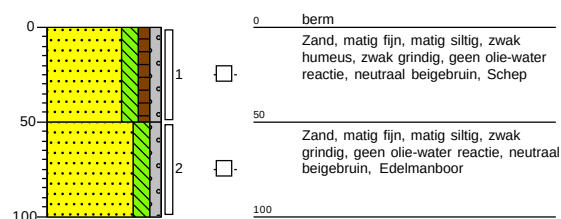
Boring: 65

Boormeester:
Datum: 22-7-2021



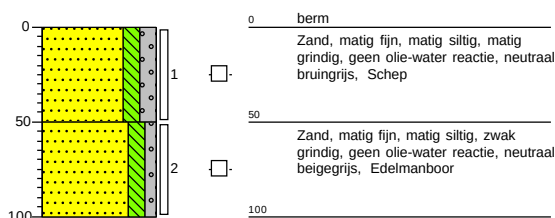
Boring: A-01

Boormeester:
Datum: 27-7-2021



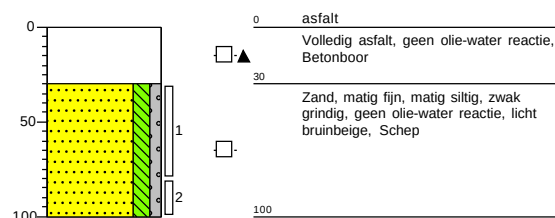
Boring: A-02

Boormeester:
Datum: 27-7-2021



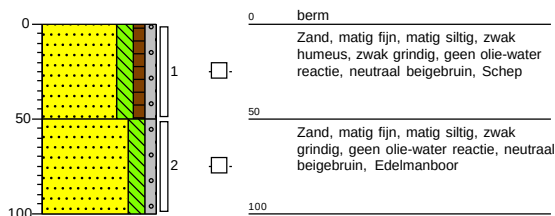
Boring: A-03

Boormeester:
Datum: 27-7-2021



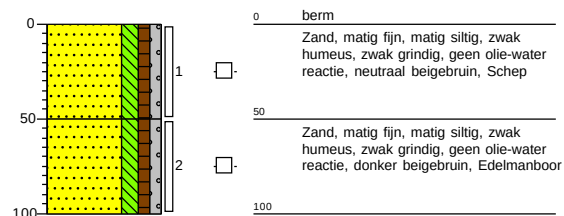
Boring: A-04

Boormeester:
Datum: 27-7-2021



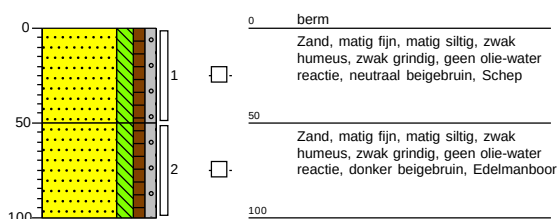
Boring: A-05

Boormeester:
Datum: 27-7-2021



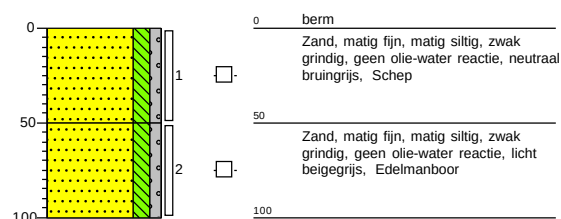
Boring: A-06

Boormeester:
Datum: 27-7-2021



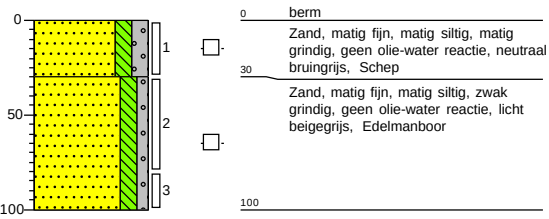
Boring: A-07

Boormeester:
Datum: 27-7-2021



Projectnummer: 369253
Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

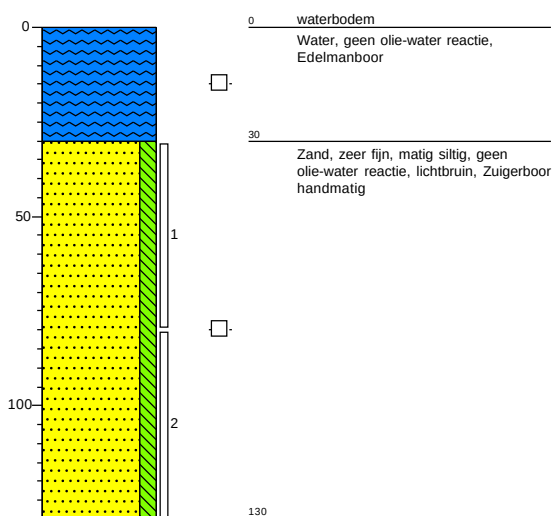
Boring: A-08
Boormeester:
Datum: 27-7-2021



Projectnummer: 369253
 Projectnaam: Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

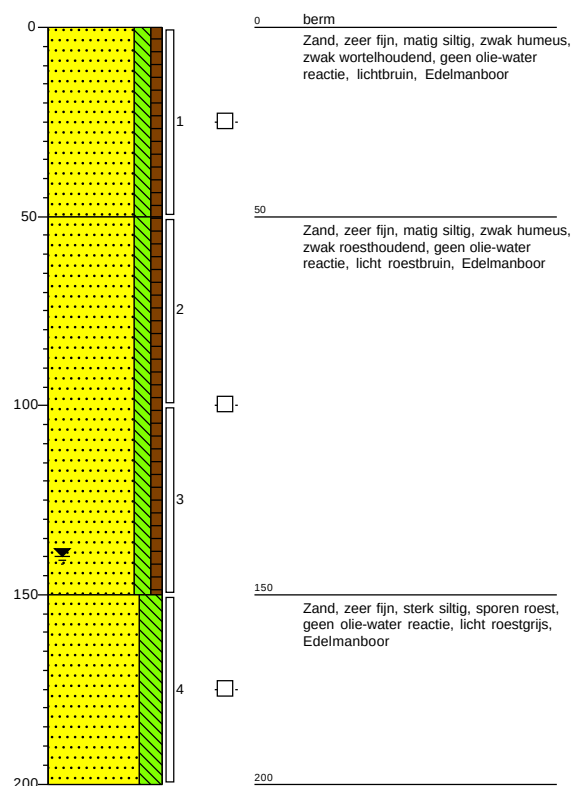
Boring: 66

Boormeester:
 Datum: 4-10-2021



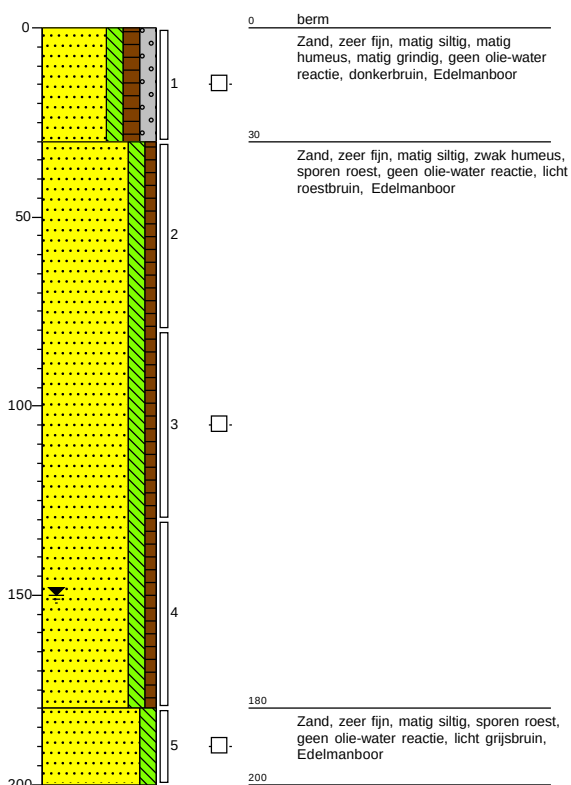
Boring: 67

Boormeester:
 Datum: 4-10-2021



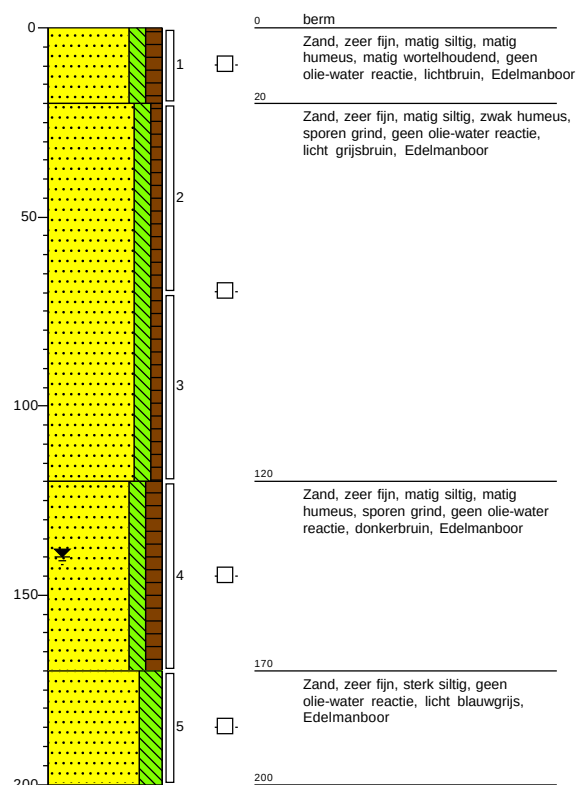
Boring: 68

Boormeester:
 Datum: 4-10-2021



Boring: 69

Boormeester:
 Datum: 4-10-2021

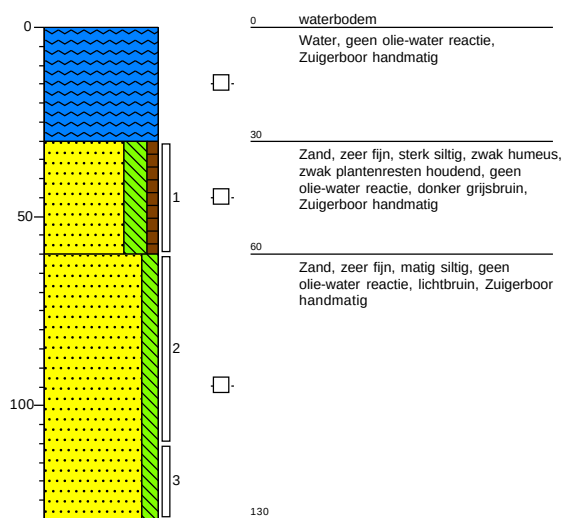


Projectnummer: 369253
Projectnaam: Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

Boring: 70

Boormeester:

Datum: 4-10-2021

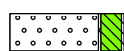


Legenda (conform NEN 5104)

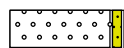
Projectnummer: 369253

Projectnaam: 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan

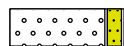
grind



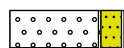
Grind, siltig



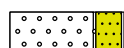
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



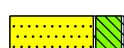
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig



Veen, sterk zandig

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

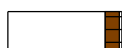


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus



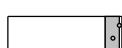
matig humeus



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

Bijlage 4 Analysecertificaten

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13507148, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : GGPTIJ44

Rotterdam, 30-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
Startdatum 22-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	01 01 (20-70) 02 (20-70) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (25-75) 06 (20-70) 07 (25-60) 08 (20-60) 09 (15-65) 10 (15-65)					
002	Waterbodem (AS3000)	02 01 (20-70) 02 (20-70) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (25-75) 06 (20-70) 07 (25-60) 08 (20-60) 09 (15-65) 10 (15-65)					
003	Waterbodem (AS3000)	03 01 (70-120) 02 (70-120) 03 (70-120) 04 (70-120) 05 (75-125) 06 (70-120) 07 (60-110) 08 (60-110) 09 (65-115) 10 (65-115)					
004	Waterbodem (AS3000)	04 01 (70-120) 02 (70-120) 03 (70-120) 04 (70-120) 05 (75-125) 06 (70-120) 07 (60-110) 08 (60-110) 09 (65-115) 10 (65-115)					
005	Waterbodem (AS3000)	05 11 (40-90) 12 (40-90) 13 (30-70) 14 (25-70) 15 (30-80) 16 (30-80) 17 (25-75) 18 (25-75) 19 (15-65) 20 (10-60)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja		Ja		Ja
droge stof	gew.-%	S	74.4	76.8	74.8	78.9	79.6
gewicht artefacten	g	S	0		0		0
aard van de artefacten	-	S	geen		geen		geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6		2.6		<2
gloeirest	% vd DS		97.0		96.9		98.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	5.3		6.7		2.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	23		22		<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2		<0.2		<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5		<1.5		<1.5
koper	mg/kgds	S	5.1		<5		<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05		<0.05		<0.05
lood	mg/kgds	S	<10		<10		<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5		<1.5		<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5		3.6		3.3
zink	mg/kgds	S	38		<20		38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03		<0.03		<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾		0.21 ¹⁾		0.21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1		<1		<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
Startdatum 22-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	01 01 (20-70) 02 (20-70) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (25-75) 06 (20-70) 07 (25-60) 08 (20-60) 09 (15-65) 10 (15-65)					
002	Waterbodem (AS3000)	02 01 (20-70) 02 (20-70) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (25-75) 06 (20-70) 07 (25-60) 08 (20-60) 09 (15-65) 10 (15-65)					
003	Waterbodem (AS3000)	03 01 (70-120) 02 (70-120) 03 (70-120) 04 (70-120) 05 (75-125) 06 (70-120) 07 (60-110) 08 (60-110) 09 (65-115) 10 (65-115)					
004	Waterbodem (AS3000)	04 01 (70-120) 02 (70-120) 03 (70-120) 04 (70-120) 05 (75-125) 06 (70-120) 07 (60-110) 08 (60-110) 09 (65-115) 10 (65-115)					
005	Waterbodem (AS3000)	05 11 (40-90) 12 (40-90) 13 (30-70) 14 (25-70) 15 (30-80) 16 (30-80) 17 (25-75) 18 (25-75) 19 (15-65) 20 (10-60)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
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		<5		<5		8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5		<5		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<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			<0.1		<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	
PFTTrDA (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	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
Startdatum 22-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	01 01 (20-70) 02 (20-70) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (25-75) 06 (20-70) 07 (25-60) 08 (20-60) 09 (15-65) 10 (15-65)					
002	Waterbodem (AS3000)	02 01 (20-70) 02 (20-70) 03 (20-70) 04 (20-70) 05 (25-75) 06 (20-70) 07 (25-60) 08 (20-60) 09 (15-65) 10 (15-65)					
003	Waterbodem (AS3000)	03 01 (70-120) 02 (70-120) 03 (70-120) 04 (70-120) 05 (75-125) 06 (70-120) 07 (60-110) 08 (60-110) 09 (65-115) 10 (65-115)					
004	Waterbodem (AS3000)	04 01 (70-120) 02 (70-120) 03 (70-120) 04 (70-120) 05 (75-125) 06 (70-120) 07 (60-110) 08 (60-110) 09 (65-115) 10 (65-115)					
005	Waterbodem (AS3000)	05 11 (40-90) 12 (40-90) 13 (30-70) 14 (25-70) 15 (30-80) 16 (30-80) 17 (25-75) 18 (25-75) 19 (15-65) 20 (10-60)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1		<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.14		0.14	
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 :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
Startdatum 22-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	06 11 (40-90) 12 (40-90) 13 (30-70) 14 (25-70) 15 (30-80) 16 (30-80) 17 (25-75) 18 (25-75) 19 (15-65) 20 (10-60)				
007	Waterbodem (AS3000)	07 11 (110-140) 12 (110-140) 13 (70-120) 14 (70-120) 15 (80-130) 16 (80-130) 17 (75-125) 18 (75-125) 19 (65-115) 20 (60-110)				
008	Waterbodem (AS3000)	08 11 (110-140) 12 (110-140) 13 (70-120) 14 (70-120) 15 (80-130) 16 (80-130) 17 (75-125) 18 (75-125) 19 (65-115) 20 (60-110)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S		Ja		
droge stof	gew.-%	S	74.3	80.3	82.0	
gewicht artefacten	g	S		0		
aard van de artefacten	-	S		geen		
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		<2		
gloeirest	% vd DS			99.2		
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S		2.2		
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		<1.5		
nikkel	mg/kgds	S		<3		
zink	mg/kgds	S		<20		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S		<0.03		
fenantreen	mg/kgds	S		<0.03		
antraceen	mg/kgds	S		<0.03		
fluoranteen	mg/kgds	S		<0.03		
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		<0.03		
chryseen	mg/kgds	S		<0.03		
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		<0.03		
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		<0.03		
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		<0.03		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		<0.03		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.21 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		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
Startdatum 22-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	06 11 (40-90) 12 (40-90) 13 (30-70) 14 (25-70) 15 (30-80) 16 (30-80) 17 (25-75) 18 (25-75) 19 (15-65) 20 (10-60)				
007	Waterbodem (AS3000)	07 11 (110-140) 12 (110-140) 13 (70-120) 14 (70-120) 15 (80-130) 16 (80-130) 17 (75-125) 18 (75-125) 19 (65-115) 20 (60-110)				
008	Waterbodem (AS3000)	08 11 (110-140) 12 (110-140) 13 (70-120) 14 (70-120) 15 (80-130) 16 (80-130) 17 (75-125) 18 (75-125) 19 (65-115) 20 (60-110)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
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						
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		<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	
PFTTrDA (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	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	06 11 (40-90) 12 (40-90) 13 (30-70) 14 (25-70) 15 (30-80) 16 (30-80) 17 (25-75) 18 (25-75) 19 (15-65) 20 (10-60)
007	Waterbodem (AS3000)	07 11 (110-140) 12 (110-140) 13 (70-120) 14 (70-120) 15 (80-130) 16 (80-130) 17 (75-125) 18 (75-125) 19 (65-115) 20 (60-110)
008	Waterbodem (AS3000)	08 11 (110-140) 12 (110-140) 13 (70-120) 14 (70-120) 15 (80-130) 16 (80-130) 17 (75-125) 18 (75-125) 19 (65-115) 20 (60-110)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14		0.14
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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 perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1		<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1		<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1		<0.1

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam	21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan	Orderdatum	22-07-2021
Projectnummer	51001314	Startdatum	22-07-2021
Rapportnummer	13507148 - 1	Rapportagedatum	30-07-2021

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 (perfluorbutaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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
PFTTrDA (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	Y8345145	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345121	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345113	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345141	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345148	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345142	22-07-2021	22-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8345135	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345150	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345252	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345147	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	U9120021	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9146396	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9146390	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9146634	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9146384	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9146638	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9146778	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9146784	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9145841	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
002	U9146397	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
003	Y8345151	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345152	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345146	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345136	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345144	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345250	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345139	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345143	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345149	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
003	Y8345251	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
004	U9146388	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9147010	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9147005	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9146380	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9146389	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9146791	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9146392	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9146630	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9145844	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9146781	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
005	Y8345007	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345626	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345091	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345202	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345009	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345631	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y7861212	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345013	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345630	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345204	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
006	U9117610	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
006	U9117614	22-07-2021	22-07-2021	ALC382

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13507148 - 1

Orderdatum 22-07-2021
Startdatum 22-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	U9147011	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
006	U9146785	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
006	U9146789	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
006	U9120022	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
006	U9040436	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
006	U9146788	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
006	U9146997	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
006	U9146780	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
007	Y8345249	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345639	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345634	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y7860939	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345085	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345198	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345629	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345628	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345030	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345025	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
008	U9146774	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9146776	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9118456	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9117616	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9117611	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9146993	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9146999	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9117612	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9117617	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
008	U9146787	22-07-2021	22-07-2021	ALC382

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13507148 - 1

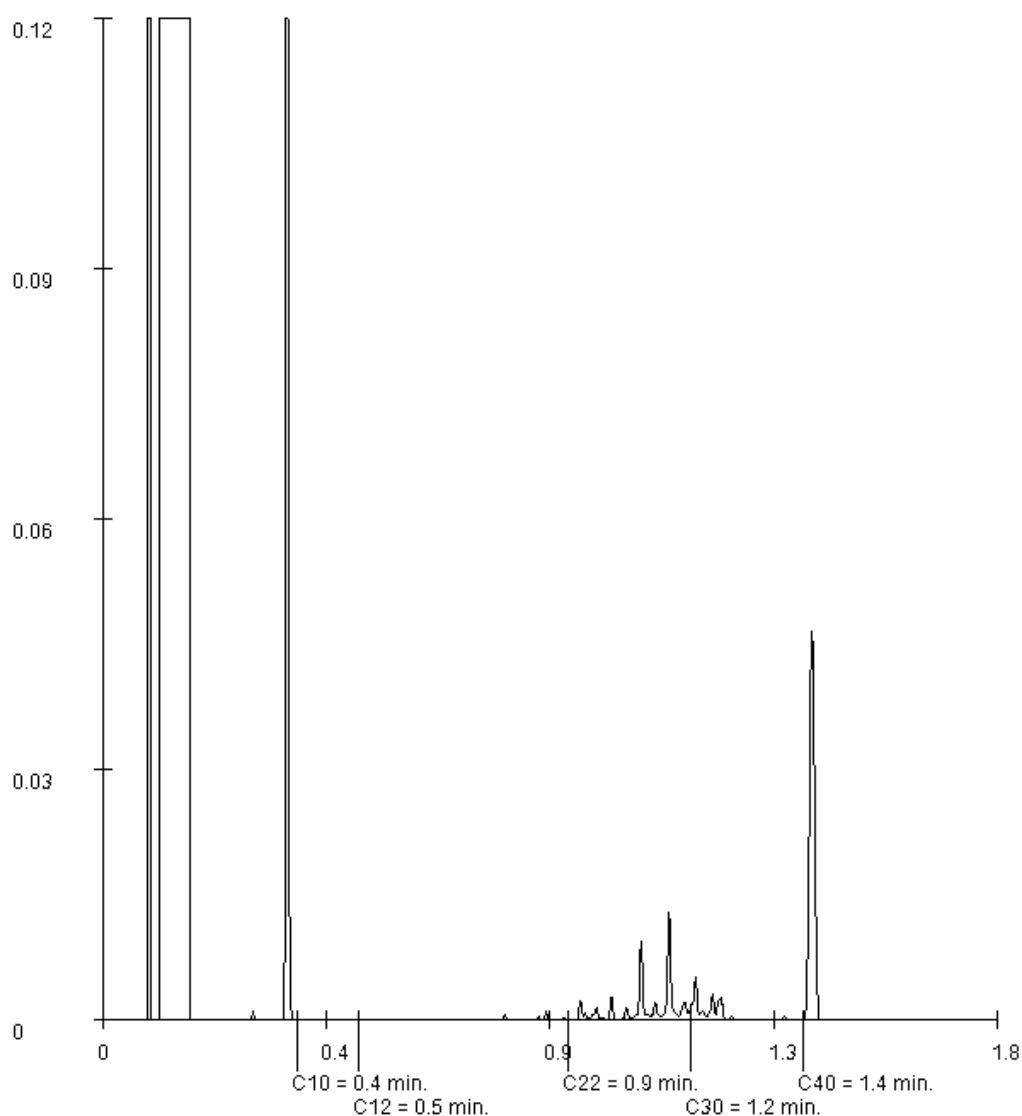
Orderdatum 22-07-2021
 Startdatum 22-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen: 0511 (40-90) 12 (40-90) 13 (30-70) 14 (25-70) 15 (30-80) 16 (30-80) 17 (25-75) 18 (25-75) 19 (15-65) 20 (10-60)

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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13545876, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 9XWVEPUF

Rotterdam, 11-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13545876 - 1

Orderdatum 04-10-2021
Startdatum 04-10-2021
Rapportagedatum 11-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	26 66 (30-80)
002	Waterbodem (AS3000)	27 67 (0-50)
003	Waterbodem (AS3000)	28 69 (0-20)
004	Waterbodem (AS3000)	29 70 (30-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	93.6	90.9	85.5
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.30 ²⁾	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	21	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	2.0	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.22	31	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	8.3	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	0.08	8.1	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	0.05	4.1	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.07	6.9	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	4.5	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	0.06	4.7	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.732 ¹⁾	90.81 ¹⁾	0.21 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13545876 - 1

Orderdatum 04-10-2021
 Startdatum 04-10-2021
 Rapportagedatum 11-10-2021

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

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13545876 - 1

Orderdatum 04-10-2021
Startdatum 04-10-2021
Rapportagedatum 11-10-2021

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8963955	04-10-2021	04-10-2021	ALC201
002	Y9285985	04-10-2021	04-10-2021	ALC201
003	Y9285963	04-10-2021	04-10-2021	ALC201
004	Y9285976	04-10-2021	04-10-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13545877, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 4PMWY8YM

Rotterdam, 08-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13545877 - 1

Orderdatum 04-10-2021
 Startdatum 04-10-2021
 Rapportagedatum 08-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	30 68 (80-130)
002	Grond (AS3000)	31 68 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	88.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.57	0.25
antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.69	0.29
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.11
chryseen	mg/kgds	S	0.21	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.11	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	2.44 ¹⁾	1.037 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13545877 - 1

Orderdatum 04-10-2021
 Startdatum 04-10-2021
 Rapportagedatum 08-10-2021

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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13545877 - 1

Orderdatum 04-10-2021
Startdatum 04-10-2021
Rapportagedatum 08-10-2021

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: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8963941	04-10-2021	04-10-2021	ALC201
002	Y9285966	04-10-2021	04-10-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13549699, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 29IFU48L

Rotterdam, 13-10-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13549699 - 1

Orderdatum 11-10-2021
Startdatum 11-10-2021
Rapportagedatum 13-10-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	32 69 (20-70)
002	Waterbodem (AS3000)	33 69 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	94.2	92.5
gewicht artefacten	g	S	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.24	0.06
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.59	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.20	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.18	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.812 ¹⁾	0.632 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13549699 - 1

Orderdatum 11-10-2021
 Startdatum 11-10-2021
 Rapportagedatum 13-10-2021

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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13549699 - 1

Orderdatum 11-10-2021
 Startdatum 11-10-2021
 Rapportagedatum 13-10-2021

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: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8963946	04-10-2021	04-10-2021	ALC201
002	Y9285982	04-10-2021	04-10-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13508289, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : KH2TW416

Rotterdam, 30-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
Startdatum 26-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	09 21 (10-60) 22 (10-60) 23 (15-65) 24 (20-70) 25 (20-70) 26 (25-75) 27 (20-70) 28 (20-70) 29 (20-70) 30 (20-70)					
002	Waterbodem (AS3000)	10 21 (60-110) 22 (60-110) 23 (65-115) 24 (70-120) 25 (70-120) 26 (75-125) 27 (70-120) 28 (70-120) 29 (70-120) 30 (70-120)					
003	Waterbodem (AS3000)	11 21 (10-60) 22 (10-60) 23 (15-65) 24 (20-70) 25 (20-70) 26 (25-75) 27 (20-70) 28 (20-70) 29 (20-70) 30 (20-70)					
004	Waterbodem (AS3000)	12 21 (60-110) 22 (60-110) 23 (65-115) 24 (70-120) 25 (70-120) 26 (75-125) 27 (70-120) 28 (70-120) 29 (70-120) 30 (70-120)					
005	Waterbodem (AS3000)	13 31 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja			Ja
droge stof	gew.-%	S	85.0	83.2	79.8	83.9	74.1
gewicht artefacten	g	S	0	0			0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen			geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	<2			4.5
gloeirest	% vd DS		99.0	99.1			95.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	2.8	2.9			2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20			<20
cadmium	mg/kgds	S	0.20	<0.2			<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5			<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	5.1			<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05			<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10			<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5			<1.5
nikkel	mg/kgds	S	3.4	4.2			<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20			<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03			<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾			0.21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1			<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
Startdatum 26-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	09 21 (10-60) 22 (10-60) 23 (15-65) 24 (20-70) 25 (20-70) 26 (25-75) 27 (20-70) 28 (20-70) 29 (20-70) 30 (20-70)					
002	Waterbodem (AS3000)	10 21 (60-110) 22 (60-110) 23 (65-115) 24 (70-120) 25 (70-120) 26 (75-125) 27 (70-120) 28 (70-120) 29 (70-120) 30 (70-120)					
003	Waterbodem (AS3000)	11 21 (10-60) 22 (10-60) 23 (15-65) 24 (20-70) 25 (20-70) 26 (25-75) 27 (20-70) 28 (20-70) 29 (20-70) 30 (20-70)					
004	Waterbodem (AS3000)	12 21 (60-110) 22 (60-110) 23 (65-115) 24 (70-120) 25 (70-120) 26 (75-125) 27 (70-120) 28 (70-120) 29 (70-120) 30 (70-120)					
005	Waterbodem (AS3000)	13 31 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
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		<5	<5			<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5			6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<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				<0.1	<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	
PFTTrDA (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	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	09 21 (10-60) 22 (10-60) 23 (15-65) 24 (20-70) 25 (20-70) 26 (25-75) 27 (20-70) 28 (20-70) 29 (20-70) 30 (20-70)					
002	Waterbodem (AS3000)	10 21 (60-110) 22 (60-110) 23 (65-115) 24 (70-120) 25 (70-120) 26 (75-125) 27 (70-120) 28 (70-120) 29 (70-120) 30 (70-120)					
003	Waterbodem (AS3000)	11 21 (10-60) 22 (10-60) 23 (15-65) 24 (20-70) 25 (20-70) 26 (25-75) 27 (20-70) 28 (20-70) 29 (20-70) 30 (20-70)					
004	Waterbodem (AS3000)	12 21 (60-110) 22 (60-110) 23 (65-115) 24 (70-120) 25 (70-120) 26 (75-125) 27 (70-120) 28 (70-120) 29 (70-120) 30 (70-120)					
005	Waterbodem (AS3000)	13 31 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds				<0.1	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds				0.14	0.14	
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 :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	14 31 (70-120) 32 (70-120) 33 (70-120) 34 (70-120) 35 (70-120) 36 (70-120) 37 (70-120) 38 (70-120) 39 (75-125) 40 (75-125)				
007	Waterbodem (AS3000)	15 31 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)				
008	Waterbodem (AS3000)	16 31 (70-120) 32 (70-120) 33 (70-120) 34 (70-120) 35 (70-120) 36 (70-120) 37 (70-120) 38 (70-120) 39 (75-125) 40 (75-125)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
monster voorbehandeling		S	Ja			
droge stof	gew.-%	S	72.8	81.9	66.5	
gewicht artefacten	g	S	0			
aard van de artefacten	-	S	geen			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3			
gloeirest	% vd DS		96.4			
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2um	% vd DS	S	4.2			
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	<1.5			
nikkel	mg/kgds	S	3.5			
zink	mg/kgds	S	<20			
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03			
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03			
antraceen	mg/kgds	S	<0.03			
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03			
chryseen	mg/kgds	S	<0.03			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 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			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
Startdatum 26-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	14 31 (70-120) 32 (70-120) 33 (70-120) 34 (70-120) 35 (70-120) 36 (70-120) 37 (70-120) 38 (70-120) 39 (75-125) 40 (75-125)				
007	Waterbodem (AS3000)	15 31 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)				
008	Waterbodem (AS3000)	16 31 (70-120) 32 (70-120) 33 (70-120) 34 (70-120) 35 (70-120) 36 (70-120) 37 (70-120) 38 (70-120) 39 (75-125) 40 (75-125)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	
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						
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	<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	
PFTTrDA (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	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	14 31 (70-120) 32 (70-120) 33 (70-120) 34 (70-120) 35 (70-120) 36 (70-120) 37 (70-120) 38 (70-120) 39 (75-125) 40 (75-125)
007	Waterbodem (AS3000)	15 31 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)
008	Waterbodem (AS3000)	16 31 (70-120) 32 (70-120) 33 (70-120) 34 (70-120) 35 (70-120) 36 (70-120) 37 (70-120) 38 (70-120) 39 (75-125) 40 (75-125)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds			<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			0.14	0.14
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	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 perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds			<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds			<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds			<0.1	<0.1

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam	21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan	Orderdatum	26-07-2021
Projectnummer	51001314	Startdatum	26-07-2021
Rapportnummer	13508289 - 1	Rapportagedatum	30-07-2021

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 (perfluorbutaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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
PFTTrDA (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	Y8345627	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345645	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y9285897	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
001	Y9285899	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
001	Y8965891	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
001	Y9285907	23-07-2021	23-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285893	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
001	Y8345641	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345636	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y9285896	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
002	Y9285904	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
002	Y9285887	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
002	Y8345635	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y8345638	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y8345632	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y9285910	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
002	Y9285894	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
002	Y9285905	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
002	Y8345093	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y9285892	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
003	U9147009	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
003	U9147000	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
003	U9120016	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
003	U9120014	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
003	U9120012	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
003	U9146998	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
003	U9120010	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
003	U9146812	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
003	U9120011	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
003	U9147008	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9147001	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9146772	23-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9120013	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
004	U9120017	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
004	U9120006	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
004	U9147006	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9147007	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	U9120018	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
004	U9120020	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
004	U9120005	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
005	Y9285715	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285889	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285739	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285881	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285725	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285895	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285732	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285886	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285740	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
005	Y9285906	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285737	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285735	23-07-2021	23-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	Y9285890	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285728	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285738	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285883	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285891	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285882	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285727	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
006	Y9285712	23-07-2021	23-07-2021	ALC201
007	U9120024	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9146829	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9146813	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9146816	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9146821	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9146827	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9146830	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9146820	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9120023	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
007	U9146818	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146831	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146817	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146819	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9120009	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146814	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146825	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146823	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146826	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146824	23-07-2021	23-07-2021	ALC382
008	U9146828	23-07-2021	23-07-2021	ALC382

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508289 - 1

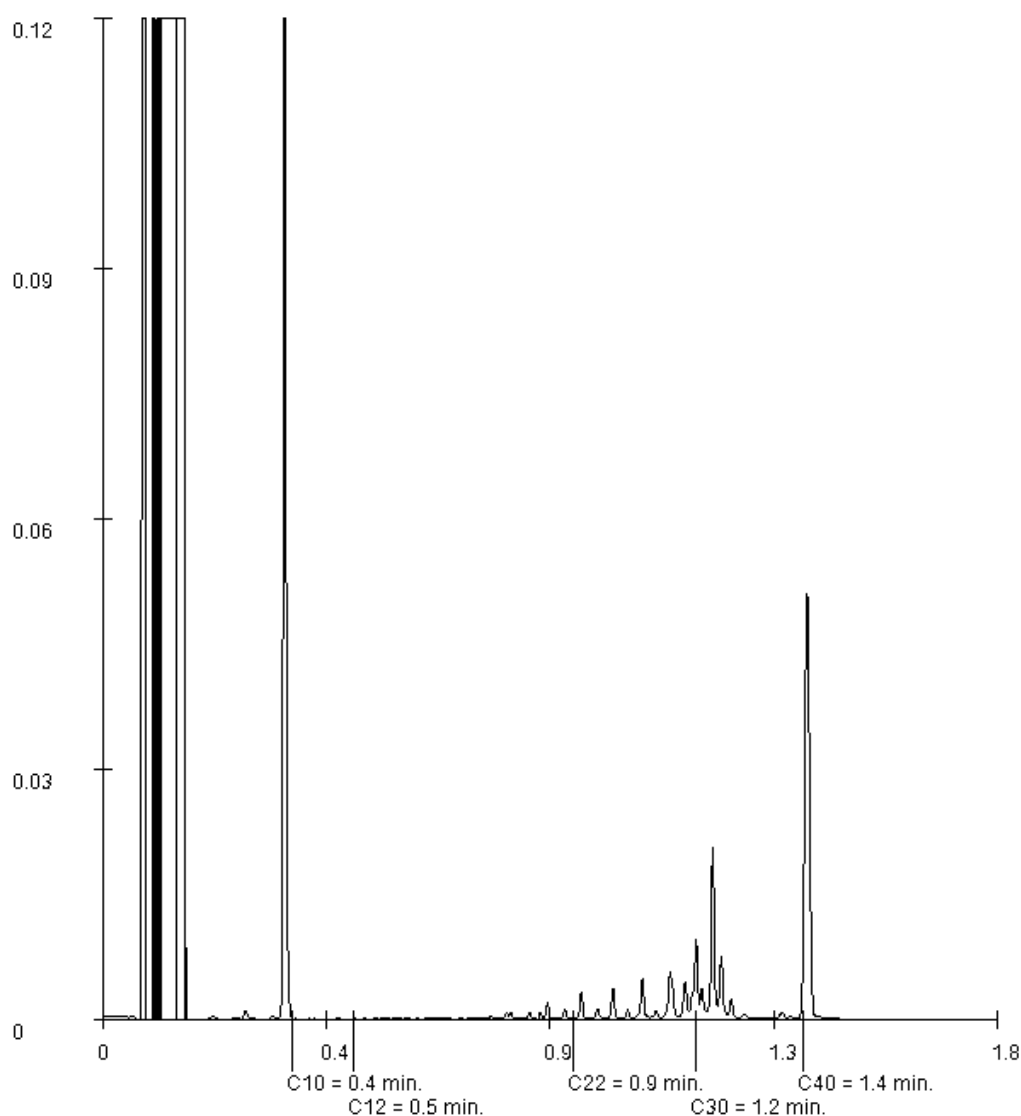
Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen 1331 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)

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

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13508322, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3P136DB5

Rotterdam, 30-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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 17 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
Startdatum 26-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Waterbodem (AS3000)	17 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-30)					
002	Waterbodem (AS3000)	18 41 (50-70) 42 (50-70) 43 (30-80)					
003	Waterbodem (AS3000)	19 41 (70-100) 42 (70-100) 43 (80-130)					
004	Waterbodem (AS3000)	20 44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50)					
005	Waterbodem (AS3000)	21 44 (50-100) 45 (50-100) 46 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.1	85.8	73.3	80.9	82.0
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.3	8.0	5.1	6.2	2.5
gloeirest	% vd DS		95.3	91.8	94.4	93.6	97.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	S	5.5	2.8	7.0	2.5	5.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	29	22	<20	22	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.60	<0.2	<0.2	0.48	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.9	1.8	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	<5	5.3	9.6	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	<10	<10	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	4.4	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	92	34	<20	68	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.03	<0.03	0.05	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	<0.03	0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.402 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.248 ¹⁾	0.21 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	17 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-30)
002	Waterbodem (AS3000)	18 41 (50-70) 42 (50-70) 43 (30-80)
003	Waterbodem (AS3000)	19 41 (70-100) 42 (70-100) 43 (80-130)
004	Waterbodem (AS3000)	20 44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	21 44 (50-100) 45 (50-100) 46 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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
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		8	<5	6	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	<5	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds					0.12	<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					0.31	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds					<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds					0.38	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
PFTTrDA (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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
Startdatum 26-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	17 41 (0-50) 42 (0-50) 43 (0-30)
002	Waterbodem (AS3000)	18 41 (50-70) 42 (50-70) 43 (30-80)
003	Waterbodem (AS3000)	19 41 (70-100) 42 (70-100) 43 (80-130)
004	Waterbodem (AS3000)	20 44 (0-50) 45 (0-50) 46 (0-50)
005	Waterbodem (AS3000)	21 44 (50-100) 45 (50-100) 46 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds					<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds					<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds					<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds					<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds					0.22	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds					<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds					0.29	0.14
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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Waterbodem (AS3000)	22 44 (100-150) 45 (100-150) 46 (100-150)				
007	Waterbodem (AS3000)	23 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50)				
008	Waterbodem (AS3000)	24 47 (50-100) 48 (50-100) 49 (50-100)				
009	Waterbodem (AS3000)	25 47 (100-150) 48 (100-150) 49 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	73.1	86.2	75.4
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<2	9.5	<2	6.5
gloeirest	% vd DS		99.7	90.3	98.5	93.0
KORRELGROOTTEVERDELING						
min. delen <2µm	% vd DS	S	2.5	4.2	5.9	8.0
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	43
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.41	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	1.8
koper	mg/kgds	S	<5	8.6	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	13	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	6.5
zink	mg/kgds	S	<20	39	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
Startdatum 26-07-2021
Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	22 44 (100-150) 45 (100-150) 46 (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	23 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50)
008	Waterbodem (AS3000)	24 47 (50-100) 48 (50-100) 49 (50-100)
009	Waterbodem (AS3000)	25 47 (100-150) 48 (100-150) 49 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
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		<5	10	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	7	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.13	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.27	<0.1	0.12
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14	0.34	0.14	0.19
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Waterbodem (AS3000)	22 44 (100-150) 45 (100-150) 46 (100-150)
007	Waterbodem (AS3000)	23 47 (0-50) 48 (0-50) 49 (0-50)
008	Waterbodem (AS3000)	24 47 (50-100) 48 (50-100) 49 (50-100)
009	Waterbodem (AS3000)	25 47 (100-150) 48 (100-150) 49 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	0.27	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	0.10	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.14	0.37	0.14	0.14
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam	21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan	Orderdatum	26-07-2021
Projectnummer	51001314	Startdatum	26-07-2021
Rapportnummer	13508322 - 1	Rapportagedatum	30-07-2021

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 (perfluorbutaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaan zuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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
PFTTrDA (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	Y9285854	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
001	Y8345201	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345423	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
002	Y8345417	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
002	Y9285856	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
002	Y8345190	22-07-2021	22-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9285863	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
003	Y9285862	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
003	Y8345024	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
004	U9147003	22-07-2021	22-07-2021	ALC382
004	Y8345191	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
004	Y8345186	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345194	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345637	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
005	Y8345199	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
006	Y8345203	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
006	Y8345196	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
006	Y8345640	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8965897	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8345644	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
007	Y8965861	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
008	Y8965872	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
008	Y8345300	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
008	Y8965893	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
009	Y8267740	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
009	Y8965878	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
009	Y8965875	23-07-2021	22-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

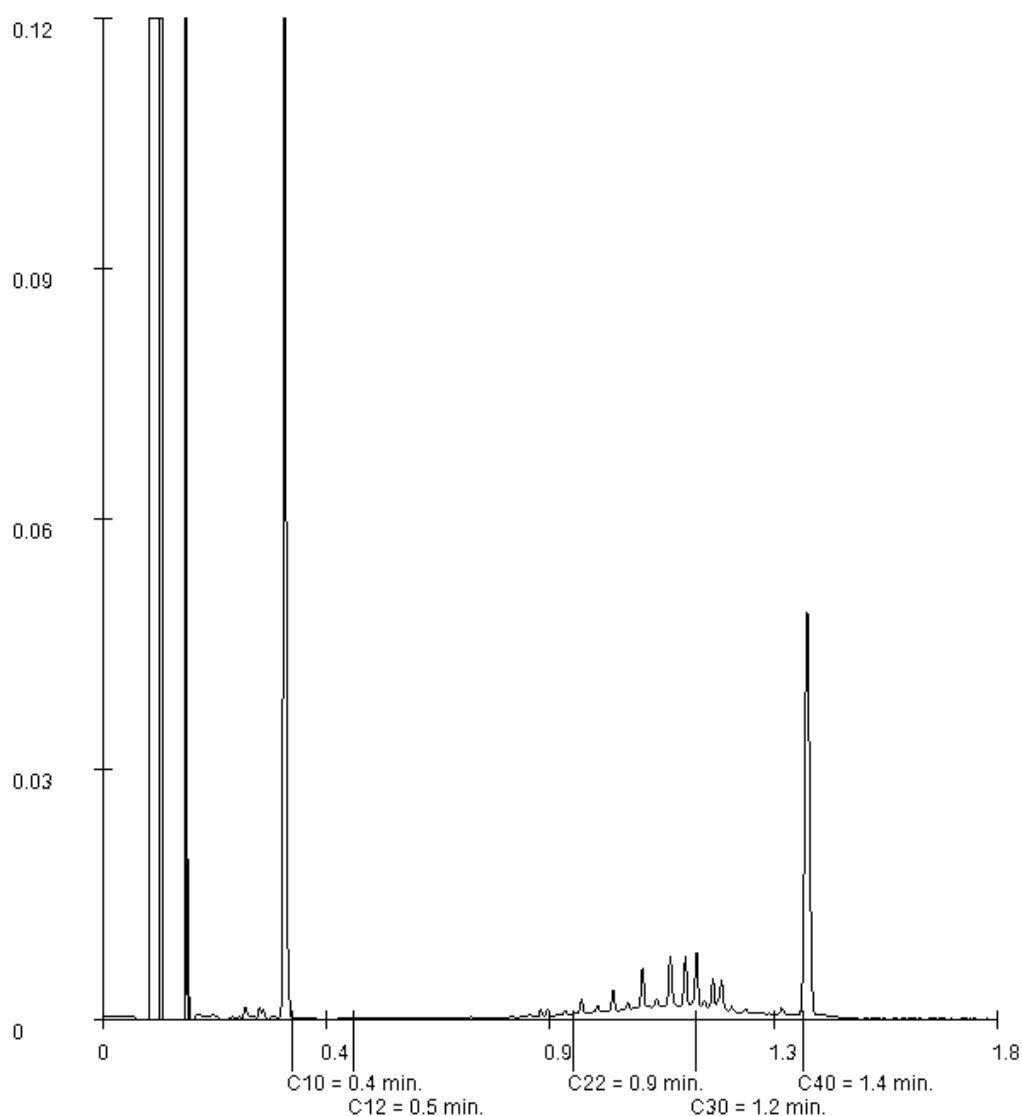
Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen 1741 (0-50) 42 (0-50) 43 (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 :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

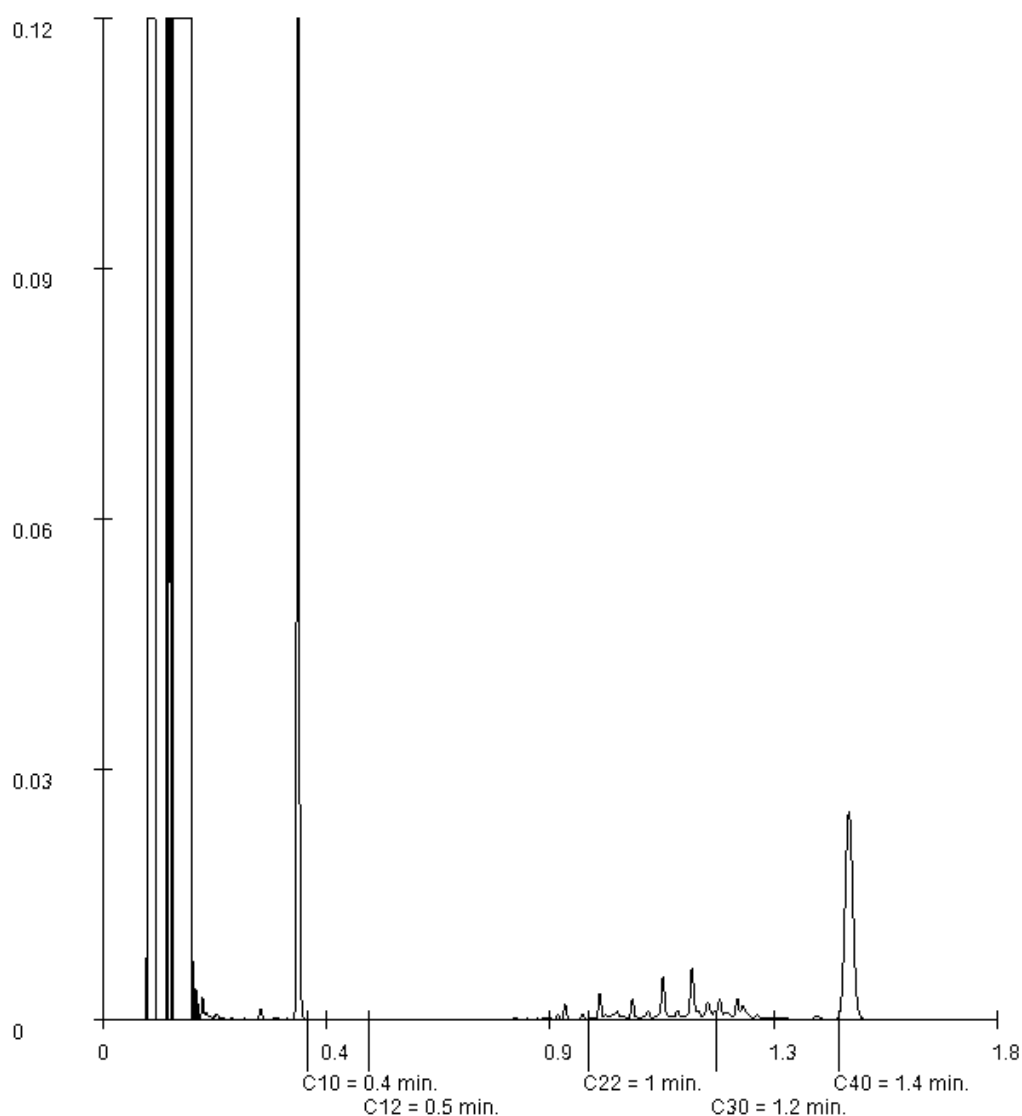
Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen 1941 (70-100) 42 (70-100) 43 (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 :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

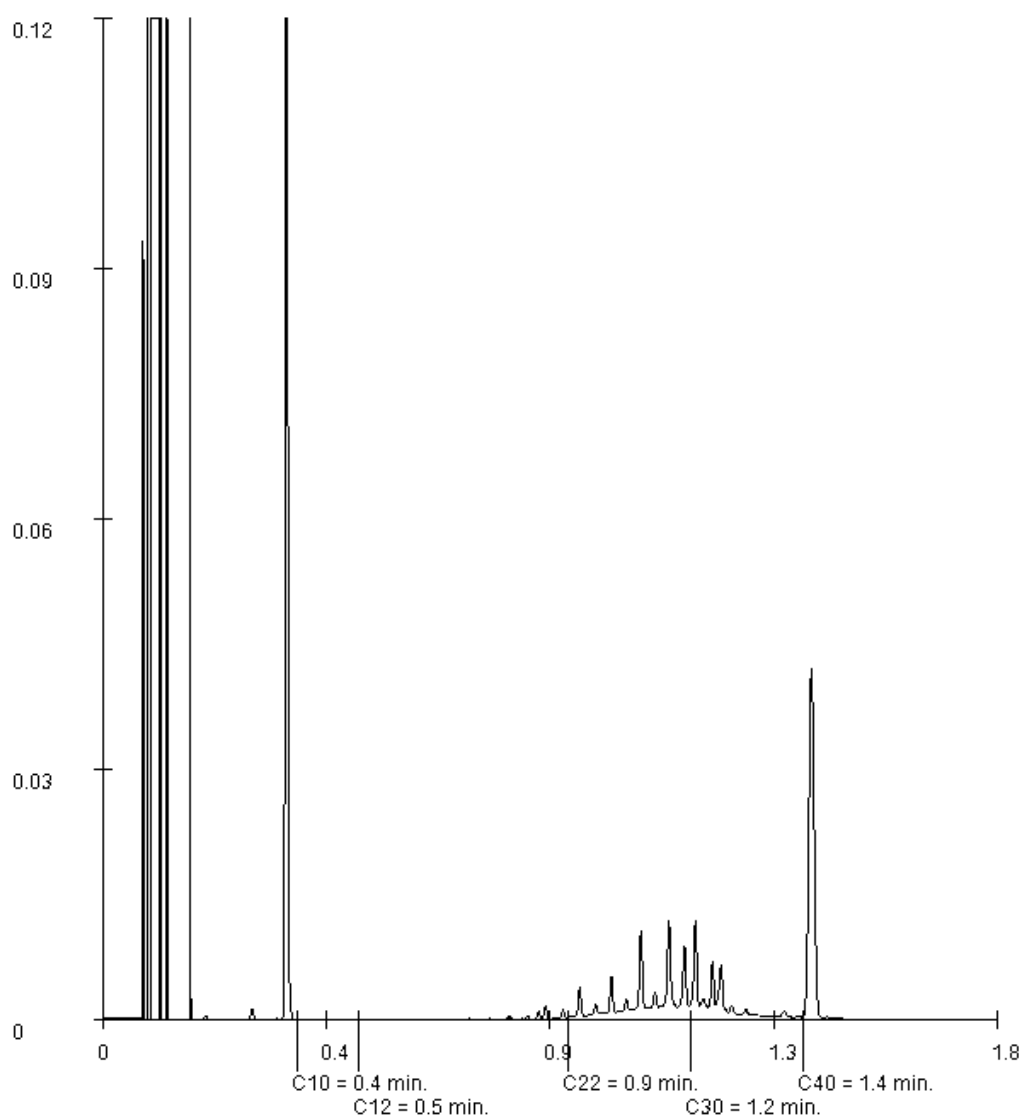
Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen 2044 (0-50) 45 (0-50) 46 (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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

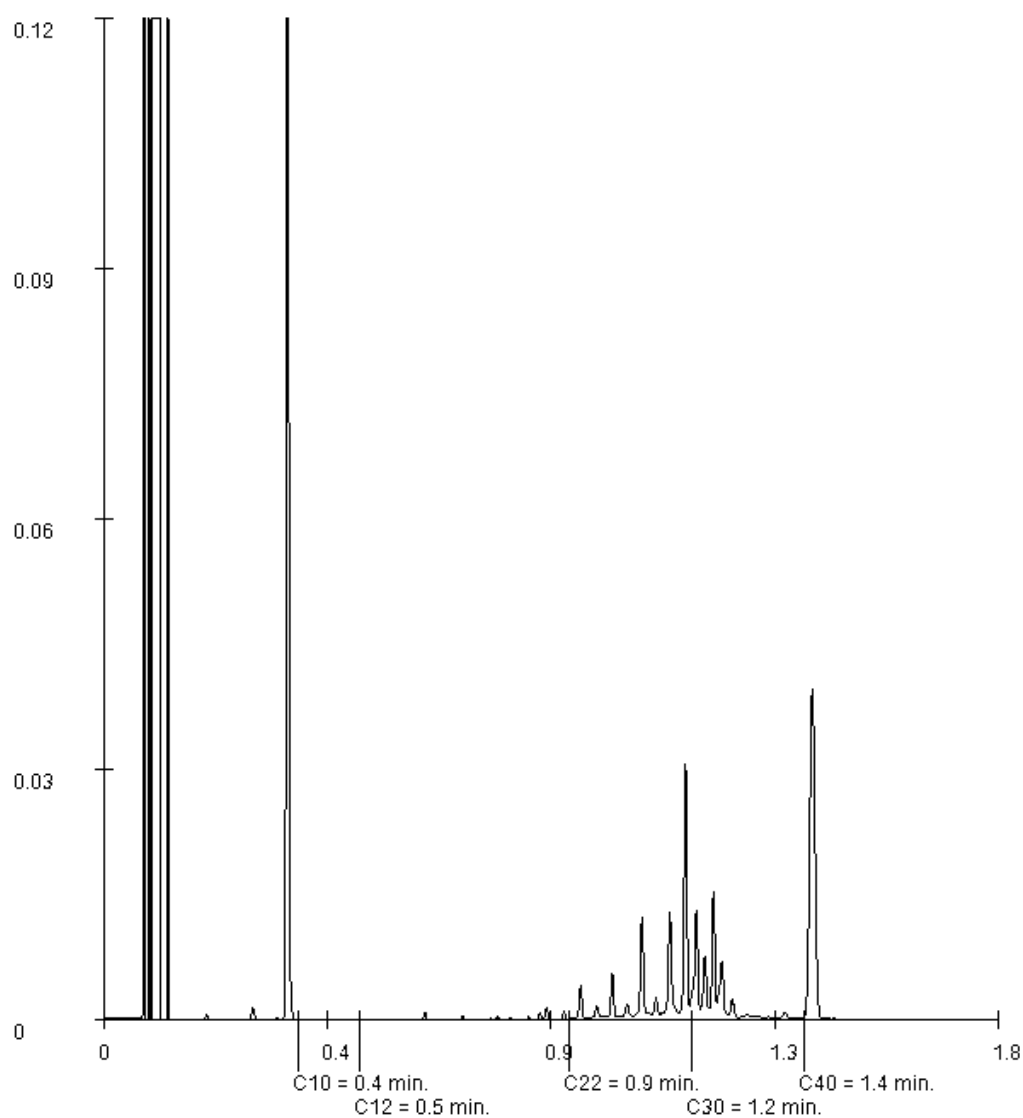
Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 007
 Monster beschrijvingen 2347 (0-50) 48 (0-50) 49 (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 :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508322 - 1

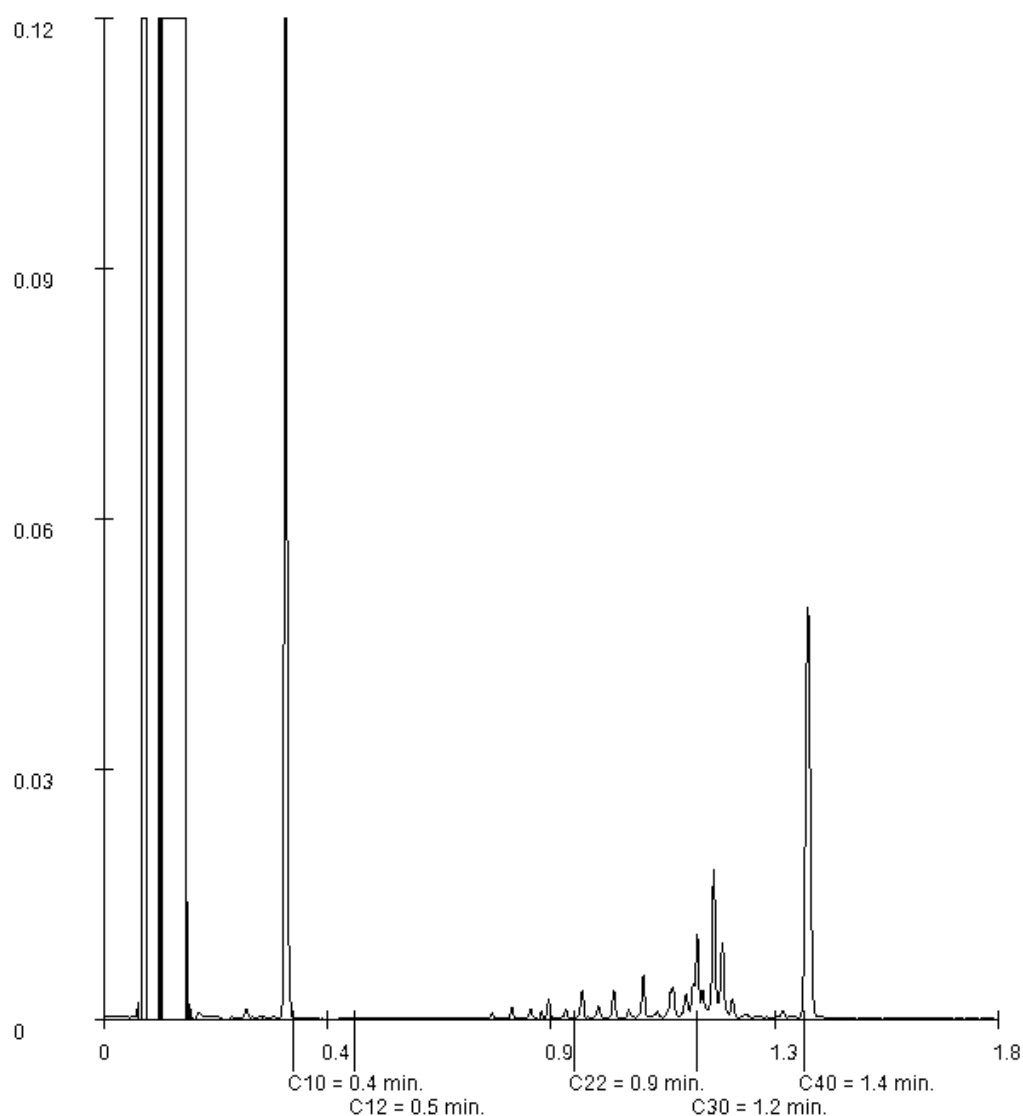
Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 009
 Monster beschrijvingen 2547 (100-150) 48 (100-150) 49 (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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13508330, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 71I7TD1D

Rotterdam, 30-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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 7 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508330 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	LB01 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-30) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	LB02 60 (0-15) 61 (0-20) 62 (0-40) 63 (0-20) 64 (0-30) 65 (0-30)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.8	79.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9	7.0
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.5	2.1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	25	22
cadmium	mg/kgds	S	0.47	0.39
kobalt	mg/kgds	S	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	14	10
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.7	3.2
zink	mg/kgds	S	83	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ¹⁾	0.197 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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508330 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	LB01 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-30) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50)
002	Grond (AS3000)	LB02 60 (0-15) 61 (0-20) 62 (0-40) 63 (0-20) 64 (0-30) 65 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	10
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508330 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508330 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

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	Y8345193	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345205	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y8345022	22-07-2021	22-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508330 - 1

Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285857	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
001	Y8345633	22-07-2021	22-07-2021	ALC201
001	Y9285852	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
001	Y9285860	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
001	Y9285696	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
001	Y9285843	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
001	Y9285859	22-07-2021	21-07-2021	ALC201
002	Y8965885	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y8965876	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y8965882	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y8345642	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y8965895	23-07-2021	22-07-2021	ALC201
002	Y8965869	23-07-2021	22-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13508330 - 1

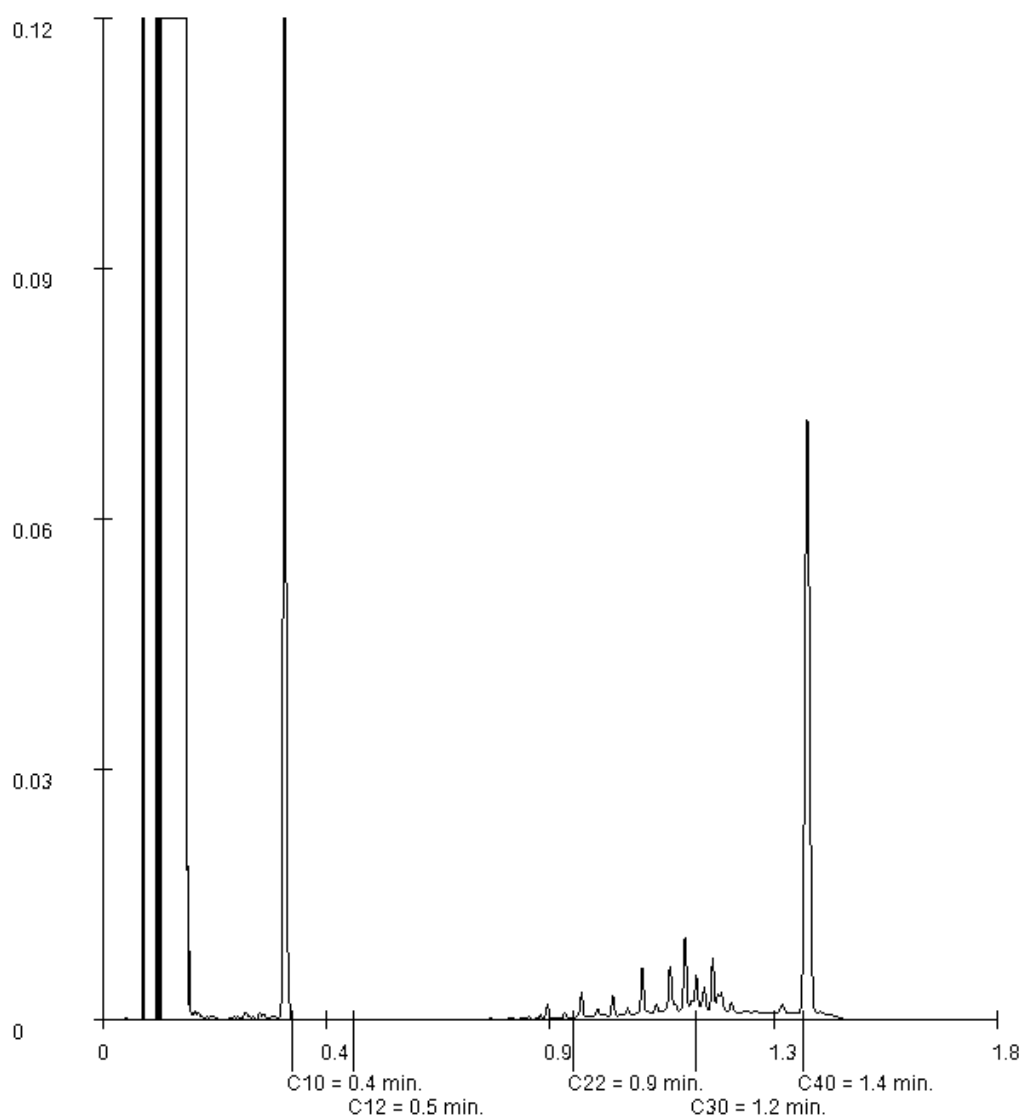
Orderdatum 26-07-2021
 Startdatum 26-07-2021
 Rapportagedatum 30-07-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen LB0260 (0-15) 61 (0-20) 62 (0-40) 63 (0-20) 64 (0-30) 65 (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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13509786, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VW8QSW2Z

Rotterdam, 31-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13509786 - 1

Orderdatum 28-07-2021
 Startdatum 28-07-2021
 Rapportagedatum 31-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	LB03 A-01 (0-50) A-02 (0-50) A-03 (30-80) A-04 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	LB04 A-05 (0-50) A-06 (0-50) A-07 (0-50) A-08 (0-30)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	93.8
gewicht artefacten	g	S	<1	12
aard van de artefacten	-	S	geen	div. materialen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	2.5
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.26
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.1	8.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.3	3.8
zink	mg/kgds	S	44	40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.17	<0.06 ²⁾
fenantreen	mg/kgds	S	12	6.7
antraceen	mg/kgds	S	1.4	1.1
fluoranteen	mg/kgds	S	19	21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	7.0	9.7
chryseen	mg/kgds	S	5.7	8.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.2	5.8
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.5	9.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.6	7.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.7	7.4
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	61.27 ¹⁾	76.742 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	8.4 ³⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	10
PCB 101	µg/kgds	S	<1	19
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<4.0 ²⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	17
PCB 153	µg/kgds	S	<1	15
PCB 180	µg/kgds	S	<1	6.1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	78.3 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13509786 - 1

Orderdatum 28-07-2021
 Startdatum 28-07-2021
 Rapportagedatum 31-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	LB03 A-01 (0-50) A-02 (0-50) A-03 (30-80) A-04 (0-50)
002	Grond (AS3000)	LB04 A-05 (0-50) A-06 (0-50) A-07 (0-50) A-08 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		17	8
fractie C22-C30	mg/kgds		14	21
fractie C30-C40	mg/kgds		23	37
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	70

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13509786 - 1

Orderdatum 28-07-2021
 Startdatum 28-07-2021
 Rapportagedatum 31-07-2021

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. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13509786 - 1

Orderdatum 28-07-2021
 Startdatum 28-07-2021
 Rapportagedatum 31-07-2021

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	Y8345107	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
001	Y9286164	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
001	Y8345117	27-07-2021	27-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13509786 - 1

Orderdatum 28-07-2021
 Startdatum 28-07-2021
 Rapportagedatum 31-07-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9286161	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
002	Y9286166	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
002	Y9286163	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
002	Y7860735	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
002	Y8345108	27-07-2021	27-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13509786 - 1

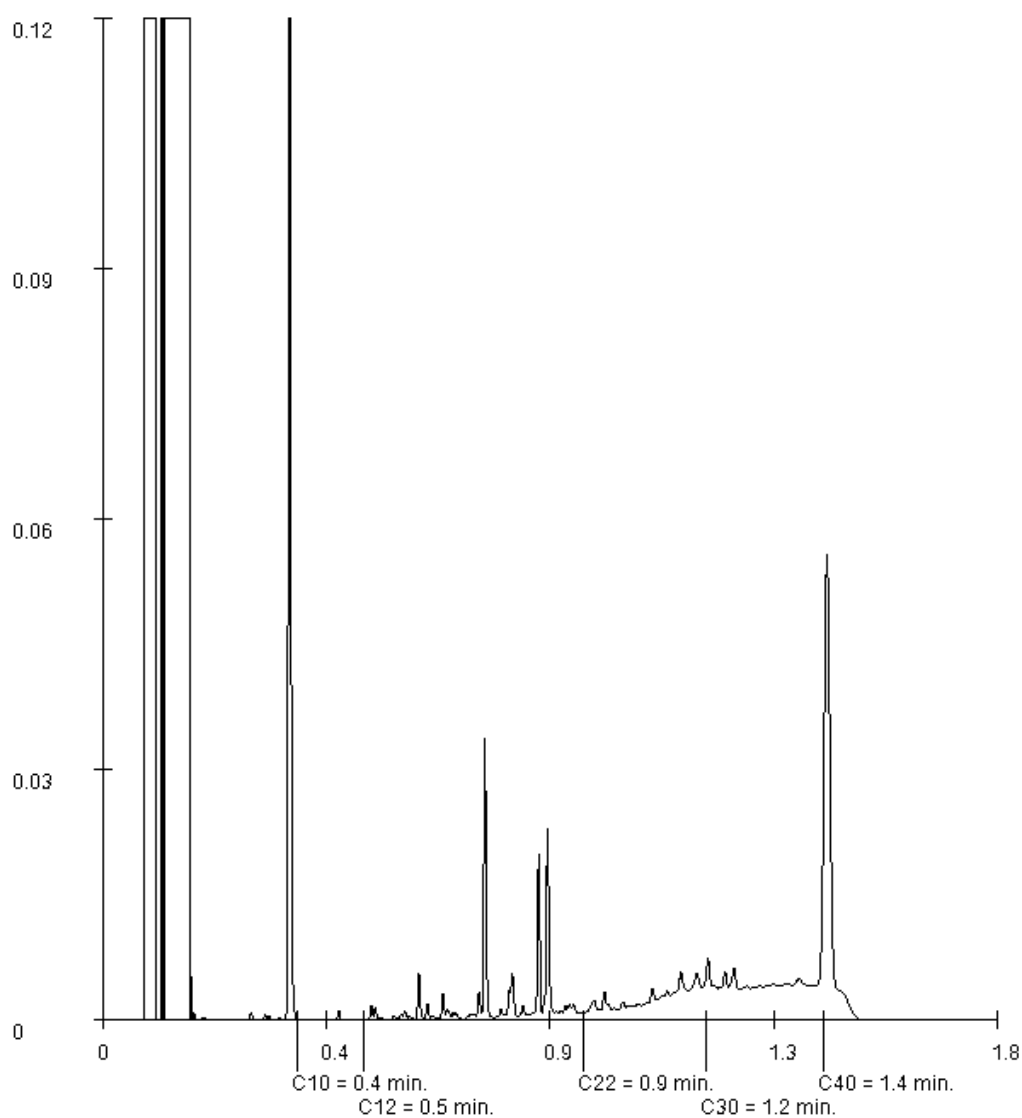
Orderdatum 28-07-2021
 Startdatum 28-07-2021
 Rapportagedatum 31-07-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen LB03A-01 (0-50) A-02 (0-50) A-03 (30-80) A-04 (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 :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13509786 - 1

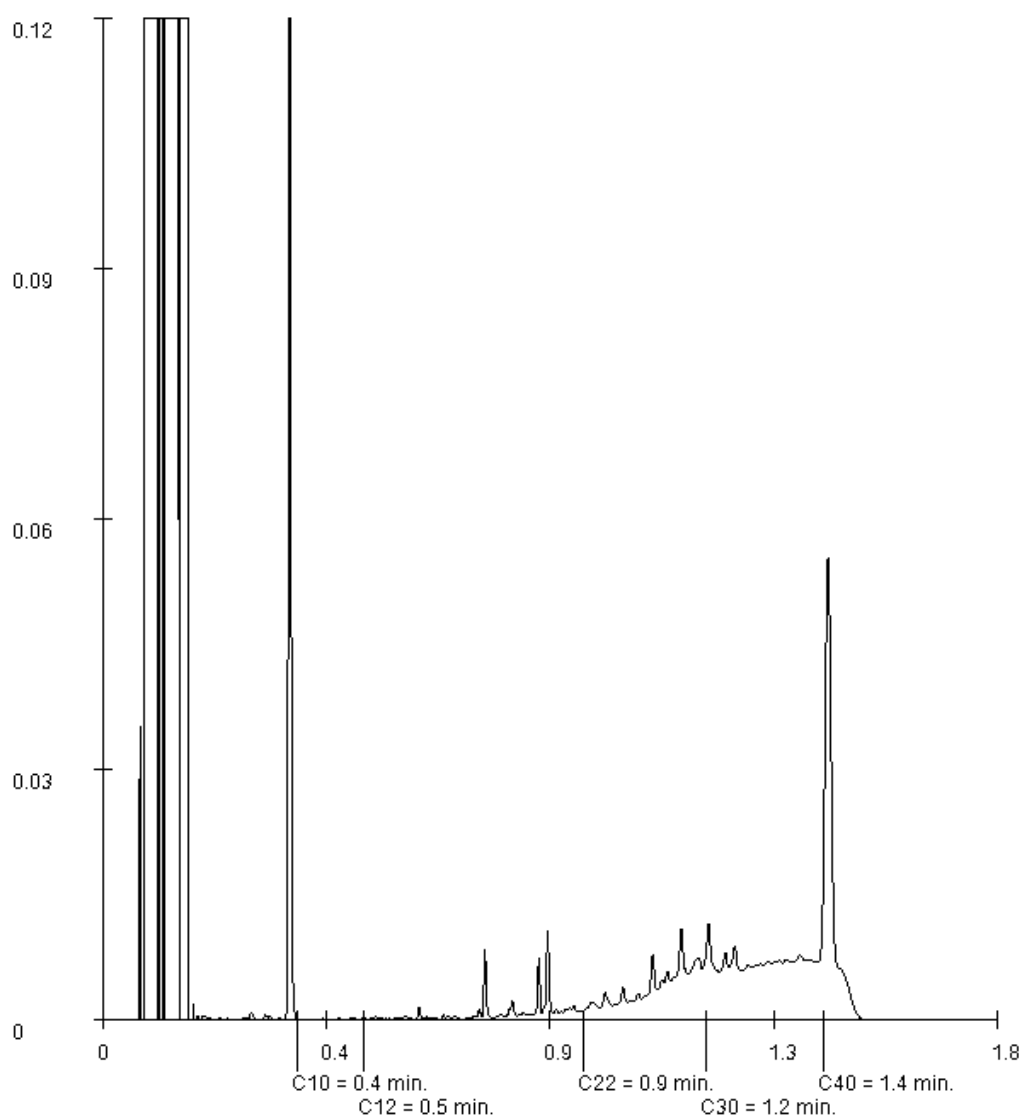
Orderdatum 28-07-2021
 Startdatum 28-07-2021
 Rapportagedatum 31-07-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen LB04A-05 (0-50) A-06 (0-50) A-07 (0-50) A-08 (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 :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13512806, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : IRP6G329

Rotterdam, 08-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13512806 - 1

Orderdatum 03-08-2021
 Startdatum 03-08-2021
 Rapportagedatum 08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	LB3a A-01 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	LB3b A-02 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	LB3c A-03 (30-80)					
004	Grond (AS3000)	LB3d A-04 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	LB4a A-05 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.8	91.6	91.3	88.8	93.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.50	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	8.6	0.20	19	2.6	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.78	0.04	2.6	0.33	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	16	1.3	20	6.7	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	5.9	0.61	6.9	2.6	0.02
chryseen	mg/kgds	S	5.3	0.42	5.1	2.7	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	3.1	0.40	2.7	1.4	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.9	0.66	4.7	2.4	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.5	0.49	3.1	1.6	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.5	0.48	3.1	1.6	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	51.68 ¹⁾	4.607 ¹⁾	67.7 ¹⁾	21.937 ¹⁾	0.254 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13512806 - 1

Orderdatum 03-08-2021
 Startdatum 03-08-2021
 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.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13512806 - 1

Orderdatum 03-08-2021
Startdatum 03-08-2021
Rapportagedatum 08-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
006	Grond (AS3000)	LB4b A-06 (0-50)			
007	Grond (AS3000)	LB4c A-07 (0-50)			
008	Grond (AS3000)	LB4d A-08 (0-30)			

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	95.0	90.2	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.06 ²⁾	0.09
fenantreen	mg/kgds	S	0.42	3.4	20
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.85	3.1
fluoranteen	mg/kgds	S	0.96	22	63
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.29	10	28
chryseen	mg/kgds	S	0.28	10	32
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.22	5.7	18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.30	9.1	31
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.24	5.9	21
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	5.7	21
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.967 ¹⁾	72.692 ¹⁾	237.19 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13512806 - 1

Orderdatum 03-08-2021
 Startdatum 03-08-2021
 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. |
| 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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

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 :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13512806 - 1

Orderdatum 03-08-2021
 Startdatum 03-08-2021
 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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9286164	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
002	Y8345107	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
003	Y8345117	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
004	Y9286161	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
005	Y9286163	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
006	Y9286166	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
007	Y8345108	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
008	Y7860735	27-07-2021	27-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 51001314
SGS rapportnummer : 13516542, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 3K2YHY82

Rotterdam, 13-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 51001314. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Projectnummer 51001314
Rapportnummer 13516542 - 1

Orderdatum 11-08-2021
Startdatum 11-08-2021
Rapportagedatum 13-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	LB05 A-01 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	LB06 A-03 (80-100)					
003	Grond (AS3000)	LB07 A-04 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	LB08 A-07 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	LB09 A-08 (30-80)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.6	89.6	86.9	90.8	91.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	90
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.35 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.04 ^{1) 3)}
fenantreen	mg/kgds	S	0.80 ¹⁾	11 ¹⁾	0.16 ¹⁾	0.27 ¹⁾	3.7 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.12 ¹⁾	2.2 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.62 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	2.4 ¹⁾	12 ¹⁾	0.40 ¹⁾	1.6 ¹⁾	12 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.90 ¹⁾	4.5 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.60 ¹⁾	4.9 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.88 ¹⁾	3.6 ¹⁾	0.13 ¹⁾	0.55 ¹⁾	4.4 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.60 ¹⁾	1.9 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.37 ¹⁾	3.0 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.85 ¹⁾	3.1 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.54 ¹⁾	4.9 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.61 ¹⁾	2.1 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.40 ¹⁾	3.6 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.60 ¹⁾	2.1 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.36 ¹⁾	3.8 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.767 ^{1) 2)}	42.85 ^{1) 2)}	1.187 ^{1) 2)}	4.757 ^{1) 2)}	40.948 ^{1) 2)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13516542 - 1

Orderdatum 11-08-2021
 Startdatum 11-08-2021
 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.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 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.
- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 51001314
 Rapportnummer 13516542 - 1

Orderdatum 11-08-2021
 Startdatum 11-08-2021
 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
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8345418	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
002	Y8345110	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
003	Y8345118	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
004	Y8345422	27-07-2021	27-07-2021	ALC201
005	Y9285699	27-07-2021	27-07-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Postbus 1265
5602BG EINDHOVEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
Uw projectnummer : 369253
SGS rapportnummer : 13518430, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : UFM3FPLT

Rotterdam, 18-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 369253. 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,

Technical Director

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 369253
 Rapportnummer 13518430 - 1

Orderdatum 16-08-2021
 Startdatum 16-08-2021
 Rapportagedatum 18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	LB10 A-08 (80-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	3.6 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.49 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	9.7 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	4.6 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	4.2 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.6 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.3 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.9 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.1 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	35.497 ^{1) 2)}

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Analysrapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 369253
 Rapportnummer 13518430 - 1

Orderdatum 16-08-2021
 Startdatum 16-08-2021
 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.

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.

Paraaf :

Analyserapport

Sweco Eindhoven

Projectnaam 21.0886 Bodemonderzoek te Nederweert - Eindhovensebaan
 Projectnummer 369253
 Rapportnummer 13518430 - 1

Orderdatum 16-08-2021
 Startdatum 16-08-2021
 Rapportagedatum 18-08-2021

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
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9285700	27-07-2021	27-07-2021	ALC201

Paraaf :

Bijlage 5 Toetsingsresultaten

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: 03-08-2021 - 16:16)

Monsteromschrijving	25
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	6.5	
min. delen <2um	% vd DS	8.0	8.0	

METALEN

barium ⁺	mg/kg	43	95.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.185	V
kobalt	mg/kg	1.8	3.82	V
koper	mg/kg	<5	5.32	V
kwik	mg/kg	<0.05	0.0444	V
lood	mg/kg	<10	9.22	V
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	V
nikkel	mg/kg	6.5	12.6	V
zink	mg/kg	<20	23.4	V

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	V

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	1.08	V
PCB 52	ug/kg	<1	1.08	V
PCB 101	ug/kg	<1	1.08	V
PCB 118	ug/kg	<1	1.08	V
PCB 138	ug/kg	<1	1.08	V
PCB 153	ug/kg	<1	1.08	V
PCB 180	ug/kg	<1	1.08	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.54	V

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.38	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.38	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5.38	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	9.23	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	37.7	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	0.12	0.12 ***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.19		-
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	--
PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)	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	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-
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
13508322-009	25 47 (100-150) 48 (100-150) 49 (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: 26-10-2021 - 15:00)

Monsteromschrijving	26	27	28	29	32	33
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-3	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-2
Monster conclusie	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Nooit verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
---------	---------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.30 [#]	0.21	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.08	0.08	-	21	21	-	<0.03	0.021	-	0.24	0.24	-	0.06	0.06	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	2.0	2	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.22	0.22	-	31	31	-	<0.03	0.021	-	0.59	0.59	-	0.19	0.19	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-	8.3	8.3	-	<0.03	0.021	-	0.20	0.2	-	0.07	0.07	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.08	0.08	-	8.1	8.1	-	<0.03	0.021	-	0.20	0.2	-	0.07	0.07	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.05	0.05	-	4.1	4.1	-	<0.03	0.021	-	0.11	0.11	-	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-	6.9	6.9	-	<0.03	0.021	-	0.18	0.18	-	0.07	0.07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.06	0.06	-	4.5	4.5	-	<0.03	0.021	-	0.12	0.12	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.06	0.06	-	4.7	4.7	-	<0.03	0.021	-	0.13	0.13	-	0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	V	0.732	0.732	V	90.81	90.8	NoV	0.21	0.21	V	1.812	1.81	V	0.632	0.632	V

Monstercode	Monsteromschrijving
13545876-001	26 66 (30-80)
13545876-002	27 67 (0-50)
13545876-003	28 69 (0-20)
13545876-004	29 70 (30-60)
13549699-001	32 69 (20-70)
13549699-002	33 69 (70-120)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%
Bodemtype 2	3.1%	2.5%
Bodemtype 3	2%	4%

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.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-08-2021 - 15:11)

Monsteromschrijving	LB01	LB02	LB03	LB04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			7.0	7			2.4	2.4			3.1	3.1		
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	5.5			2.1	2.1			2.1	2.1			2.5	2.5		
METALEN																	
barium ⁺	mg/kg	25	67.4	--		22	84.2	--		<20	53.6	--		<20	51.1	--	
cadmium	mg/kg	0.47	0.768	WO	0.01	0.39	0.545	<=AW	0.00	0.24	0.405	<=AW	-0.02	0.26	0.423	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	1.7	4.32	<=AW	-0.06	<1.5	3.65	<=AW	-0.06	<1.5	3.65	<=AW	-0.06	<1.5	3.5	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	14	25.8	<=AW	-0.09	10	17.6	<=AW	-0.15	7.1	14.4	<=AW	-0.17	8.1	15.9	<=AW	-0.16
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0476	<=AW	0.00	<0.05	0.0483	<=AW	0.00	<0.05	0.05	<=AW	0.00	<0.05	0.0494	<=AW	0.00
lood	mg/kg	23	34	<=AW	-0.03	12	17.3	<=AW	-0.07	14	21.8	<=AW	-0.06	21	32.1	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.7	10.6	<=AW	-0.38	3.2	9.26	<=AW	-0.40	3.3	9.55	<=AW	-0.39	3.8	10.6	<=AW	-0.37
zink	mg/kg	83	167	WO	0.05	40	83.8	<=AW	-0.10	44	103	<=AW	-0.06	40	90.1	<=AW	-0.09
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																	
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		0.17	0.17	-		<0.06 [#]	0.042	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-		12	12	-		6.7	6.7	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		1.4	1.4	-		1.1	1.1	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-		19	19	-		21	21	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		7.0	7	-		9.7	9.7	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		5.7	5.7	-		8.0	8	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		3.2	3.2	-		5.8	5.8	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		5.5	5.5	-		9.8	9.8	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		3.6	3.6	-		7.2	7.2	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		3.7	3.7	-		7.4	7.4	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	0.174	<=AW	-0.03	0.197	0.197	<=AW	-0.03	61.27	61.3	>I	1.55	76.742	76.7	>I	1.95
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																	
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		8.4	27.1	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		10	32.3	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		19	61.3	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		<4.0 [#]	9.03	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		17	54.8	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		15	48.4	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		6.1	19.7	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	7	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-	78.3	253	IN	0.24
MINERALE OLIE																	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	5	--	-	<5	14.6	--		<5	11.3	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	5	--	-	17	70.8	--		8	25.8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	10	14.3	--	-	14	58.3	--		21	67.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	9	12.9	--	-	23	95.8	--		37	119	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	20	<=AW	-0.04	50	208	IN	0.00	70	226	IN	0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13508330-001	LB01 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-30) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50)
13508330-002	LB02 60 (0-15) 61 (0-20) 62 (0-40) 63 (0-20) 64 (0-30) 65 (0-30)
13509786-001	LB03 A-01 (0-50) A-02 (0-50) A-03 (30-80) A-04 (0-50)
13509786-002	LB04 A-05 (0-50) A-06 (0-50) A-07 (0-50) A-08 (0-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 11-09-2021 - 09:19)

Monsteromschrijving	LB3a				LB3b				LB3c				LB3d				LB4a				LB4b				LB4c				LB4d			
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-2				Grond (AS3000)-2				Grond (AS3000)-2				Grond (AS3000)-2			
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Interventiewaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Interventiewaarde				Overschrijding Interventiewaarde			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-		Ja		-		Ja		-		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	91.8	91.8			91.6	91.6			91.3	91.3			88.8	88.8			93.7	93.7			95.0	95			90.2	90.2			94.0	94		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1				<1				<1				<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen				Geen				Geen				Geen				Geen				Geen			

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-		0.50	0.5	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.06 [#]	0.042	-		0.09	0.09	-		
fenantreen	mg/kg	8.6	8.6	-		0.20	0.2	-		19	19	-		2.6	2.6	-		0.02	0.02	-		0.42	0.42	-		3.4	3.4	-		20	20	-		
antraceen	mg/kg	0.78	0.78	-		0.04	0.04	-		2.6	2.6	-		0.33	0.33	-		<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-		0.85	0.85	-		3.1	3.1	-		
fluoranteen	mg/kg	16	16	-		1.3	1.3	-		20	20	-		6.7	6.7	-		0.07	0.07	-		0.96	0.96	-		22	22	-		63	63	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	5.9	5.9	-		0.61	0.61	-		6.9	6.9	-		2.6	2.6	-		0.02	0.02	-		0.29	0.29	-		10	10	-		28	28	-		
chryseen	mg/kg	5.3	5.3	-		0.42	0.42	-		5.1	5.1	-		2.7	2.7	-		0.03	0.03	-		0.28	0.28	-		10	10	-		32	32	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	3.1	3.1	-		0.40	0.4	-		2.7	2.7	-		1.4	1.4	-		0.02	0.02	-		0.22	0.22	-		5.7	5.7	-		18	18	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.9	4.9	-		0.66	0.66	-		4.7	4.7	-		2.4	2.4	-		0.03	0.03	-		0.30	0.3	-		9.1	9.1	-		31	31	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.5	3.5	-		0.49	0.49	-		3.1	3.1	-		1.6	1.6	-		0.03	0.03	-		0.24	0.24	-		5.9	5.9	-		21	21	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.5	3.5	-		0.48	0.48	-		3.1	3.1	-		1.6	1.6	-		0.02	0.02	-		0.22	0.22	-		5.7	5.7	-		21	21	-		
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	51.68	51.7	>I		1.30	4.607	4.61	WO	0.08	67.7	67.7	>I	1.72	21.937	21.9	IN	0.53	0.254	0.254	<=AW	-0.03	2.967	2.97	WO	0.04	72.692	72.7	>I	1.85	237.19	237	>I	6.12

Monstercode	Monsteromschrijving
13512806-001	LB3a A-01 (0-50)
13512806-002	LB3b A-02 (0-50)
13512806-003	LB3c A-03 (30-80)
13512806-004	LB3d A-04 (0-50)
13512806-005	LB4a A-05 (0-50)
13512806-006	LB4b A-06 (0-50)
13512806-007	LB4c A-07 (0-50)
13512806-008	LB4d A-08 (0-30)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2.4%	2.1%
Bodemtype 2	3.1%	2.5%

Monsteromschrijving	LB05				LB06				LB07				LB08				LB09				LB10			
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-2				Grond (AS3000)-1			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Interventiewaarde				Voldoet aan Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Interventiewaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.35	0.35	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.04 [#]	0.028	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.80	0.8	-		11	11	-		0.16	0.16	-		0.27	0.27	-		3.7	3.7	-		3.6	3.6	-	
antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-		2.2	2.2	-		0.02	0.02	-		0.06	0.06	-		0.62	0.62	-		0.49	0.49	-	
fluoranteen	mg/kg	2.4	2.4	-		12	12	-		0.40	0.4	-		1.6	1.6	-		12	12	-		9.7	9.7	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.90	0.9	-		4.5	4.5	-		0.14	0.14	-		0.60	0.6	-		4.9	4.9	-		4.6	4.6	-	
chryseen	mg/kg	0.88	0.88	-		3.6	3.6	-		0.13	0.13	-		0.55	0.55	-		4.4	4.4	-		4.2	4.2	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	0.6	-		1.9	1.9	-		0.07	0.07	-		0.37	0.37	-		3.0	3	-		2.6	2.6	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.85	0.85	-		3.1	3.1	-		0.11	0.11	-		0.54	0.54	-		4.9	4.9	-		4.3	4.3	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.61	0.61	-		2.1	2.1	-		0.08	0.08	-		0.40	0.4	-		3.6	3.6	-		2.9	2.9	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.60	0.6	-		2.1	2.1	-		0.07	0.07	-		0.36	0.36	-		3.8	3.8	-		3.1	3.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.767	7.77	IN	0.16	42.85	42.8	>I	1.07	1.187	1.19	<=AW	-0.01	4.757	4.76	WO	0.08	40.948	40.9	>I	1.02	35.497	35.5	IN	0.88

Monstercode	Monsteromschrijving
13516542-001	LB05 A-01 (50-100)
13516542-002	LB06 A-03 (80-100)
13516542-003	LB07 A-04 (50-100)
13516542-004	LB08 A-07 (50-100)
13516542-005	LB09 A-08 (30-80)
13518430-001	LB10 A-08 (80-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2.1%
Bodemtype 2	2%	2.5%

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 16:13)

Monsteromschrijving	30	31
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
---------	---------	----	----	----	----	----	----	----	----

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.57	0.57	-		0.25	0.25	-	
antraceen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.06	0.06	-	
fluoranteen	mg/kg	0.69	0.69	-		0.29	0.29	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	0.21	0.21	-		0.09	0.09	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.44	2.44	WO	0.02	1.037	1.04	<=AW	-0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13545877-001	30 68 (80-130)
13545877-002	31 68 (130-180)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	3.1%	2.5%

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: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen	
-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontl
>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

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: 02-08-2021 - 15:06)

Monsteromschrijving	LB01	LB02	LB03	LB04
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			7.0	7			2.4	2.4			3.1	3.1		
lutum (bodem)	% vd DS	5.5	5.5			2.1	2.1			2.1	2.1			2.5	2.5		
METALEN																	
barium ⁺	mg/kg	25	67.4	--		22	84.2	--		<20	53.6	--		<20	51.1	--	
cadmium	mg/kg	0.47	0.768	WO	0.01	0.39	0.545	<=AW	0.00	0.24	0.405	<=AW	-0.02	0.26	0.423	<=AW	-0.01
kobalt	mg/kg	1.7	4.32	<=AW	-0.06	<1.5	3.65	<=AW	-0.06	<1.5	3.65	<=AW	-0.06	<1.5	3.5	<=AW	-0.07
koper	mg/kg	14	25.8	<=AW	-0.09	10	17.6	<=AW	-0.15	7.1	14.4	<=AW	-0.17	8.1	15.9	<=AW	-0.16
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0476	<=AW	0.00	<0.05	0.0483	<=AW	0.00	<0.05	0.05	<=AW	0.00	<0.05	0.0494	<=AW	0.00
lood	mg/kg	23	34	<=AW	-0.03	12	17.3	<=AW	-0.07	14	21.8	<=AW	-0.06	21	32.1	<=AW	-0.04
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01	<0.5	0.35	<=AW	-0.01
nikkel	mg/kg	4.7	10.6	<=AW	-0.38	3.2	9.26	<=AW	-0.40	3.3	9.55	<=AW	-0.39	3.8	10.6	<=AW	-0.37
zink	mg/kg	83	167	WO	0.05	40	83.8	<=AW	-0.10	44	103	<=AW	-0.06	40	90.1	<=AW	-0.09

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-		0.17	0.17	-		<0.06 [#]	0.042	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-		12	12	-		6.7	6.7	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		1.4	1.4	-		1.1	1.1	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.04	0.04	-		19	19	-		21	21	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		7.0	7	-		9.7	9.7	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		5.7	5.7	-		8.0	8	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		3.2	3.2	-		5.8	5.8	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		5.5	5.5	-		9.8	9.8	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		3.6	3.6	-		7.2	7.2	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-		3.7	3.7	-		7.4	7.4	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	0.174	<=AW	-0.03	0.197	0.197	<=AW	-0.03	61.27	61.3	NT>I	1.55	76.742	76.7	NT>I	1.95

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		8.4	27.1	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		10	32.3	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		19	61.3	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		<4.0 [#]	9.03	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		17	54.8	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		15	48.4	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1	-		<1	2.92	-		6.1	19.7	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	7	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-	78.3	253	IN	0.24

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	5	--	-	<5	14.6	--		<5	11.3	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	5	--	-	17	70.8	--		8	25.8	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	10	14.3	--	-	14	58.3	--		21	67.7	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	9	12.9	--	-	23	95.8	--		37	119	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW	-0.02	<20	20	<=AW	-0.04	50	208	IN	0.00	70	226	IN	0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13508330-001	LB01 50 (0-50) 51 (0-50) 52 (0-50) 53 (0-50) 54 (0-50) 55 (0-50) 56 (0-30) 57 (0-50) 58 (0-50) 59 (0-50)
13508330-002	LB02 60 (0-15) 61 (0-20) 62 (0-40) 63 (0-20) 64 (0-30) 65 (0-30)
13509786-001	LB03 A-01 (0-50) A-02 (0-50) A-03 (30-80) A-04 (0-50)
13509786-002	LB04 A-05 (0-50) A-06 (0-50) A-07 (0-50) A-08 (0-30)

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: 16-08-2021 - 10:36)

Monsteromschrijving	LB05				LB06				LB07				LB08				LB09				LB10			
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-1				Grond (AS3000)-2				Grond (AS3000)-1			
Monster conclusie	Klasse industrie				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				Altijd toepasbaar				Klasse wonen				Niet Toepasbaar > Interventiewaarde				Klasse industrie			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.35	0.35	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.04 [#]	0.028	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.80	0.8	-		11	11	-		0.16	0.16	-		0.27	0.27	-		3.7	3.7	-		3.6	3.6	-	
antraceen	mg/kg	0.12	0.12	-		2.2	2.2	-		0.02	0.02	-		0.06	0.06	-		0.62	0.62	-		0.49	0.49	-	
fluoranteen	mg/kg	2.4	2.4	-		12	12	-		0.40	0.4	-		1.6	1.6	-		12	12	-		9.7	9.7	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.90	0.9	-		4.5	4.5	-		0.14	0.14	-		0.60	0.6	-		4.9	4.9	-		4.6	4.6	-	
chryseen	mg/kg	0.88	0.88	-		3.6	3.6	-		0.13	0.13	-		0.55	0.55	-		4.4	4.4	-		4.2	4.2	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	0.6	-		1.9	1.9	-		0.07	0.07	-		0.37	0.37	-		3.0	3	-		2.6	2.6	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.85	0.85	-		3.1	3.1	-		0.11	0.11	-		0.54	0.54	-		4.9	4.9	-		4.3	4.3	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.61	0.61	-		2.1	2.1	-		0.08	0.08	-		0.40	0.4	-		3.6	3.6	-		2.9	2.9	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.60	0.6	-		2.1	2.1	-		0.07	0.07	-		0.36	0.36	-		3.8	3.8	-		3.1	3.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.767	7.77	IN	0.16	42.85	42.8	NT>I	1.07	1.187	1.19	<=AW	-0.01	4.757	4.76	WO	0.08	40.948	40.9	NT>I	1.02	35.497	35.5	IN	0.88

Monstercode	Monsteromschrijving
13516542-001	LB05 A-01 (50-100)
13516542-002	LB06 A-03 (80-100)
13516542-003	LB07 A-04 (50-100)
13516542-004	LB08 A-07 (50-100)
13516542-005	LB09 A-08 (30-80)
13518430-001	LB10 A-08 (80-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2.1%
Bodemtype 2	2%	2.5%

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 26-10-2021 - 16:15)

[illegible]

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: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{(I - (S \text{ of } AW))}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, .
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
som/IW>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
pak-totaal (10 van VROM)	>= 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

Monstersomschrijving	01					02					03					04					05					06				
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)					Waterbodem (AS3000)					Waterbodem (AS3000)					Waterbodem (AS3000)					Waterbodem (AS3000)					Waterbodem (AS3000)				
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar										Altijd toepasbaar										Altijd toepasbaar									
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI					
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6				10			2.6	2.6				10			<2	2											
min. delen <2um	% vd DS	5.3	5.3				25			6.7	6.7				25			2.2	2.2						25					
METALEN																														
barium ⁺	mg/kg	23	63.1	--				-		22	53.7	--				-		<20	52.9	--					-					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=AW	-0.03			-		<0.2	0.219	<=AW	-0.03			-		<0.2	0.24	<=AW	-0.03				-					
kobalt	mg/kg	<1.5	2.71	<=AW	-0.05			-		<1.5	2.44	<=AW	-0.06			-		<1.5	3.61	<=AW	-0.05				-					
koper	mg/kg	5.1	9.3	<=AW	-0.20			-		<5	6.12	<=AW	-0.23			-		<5	7.19	<=AW	-0.22				-					
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0475	<=AW	-0.01			-		<0.05	0.0465	<=AW	-0.01			-		<0.05	0.0501	<=AW	-0.01				-					
lood	mg/kg	<10	10.3	<=AW	-0.07			-		<10	10	<=AW	-0.08			-		<10	11	<=AW	-0.07				-					
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00			-		<1.5	1.05	<=AW	0.00			-		<1.5	1.05	<=AW	0.00				-					
nikkel	mg/kg	3.5	8.01	<=AW	-0.15			-		3.6	7.54	<=AW	-0.16			-		3.3	9.47	<=AW	-0.15				-					
zink	mg/kg	38	76.2	<=AW	-0.03			-		<20	26.5	<=AW	-0.06			-		38	89.3	<=AW	-0.03				-					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																														
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-					-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<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			-		0.21	0.21	<=AW	-0.03			-		0.21	0.21	<=AW	-0.03				-					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																														
PCB 28	ug/kg	<1	2.69	-				-		<1	2.69	-				-		<1	3.5	-					-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.69	-				-		<1	2.69	-				-		<1	3.5	-					-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.69	-				-		<1	2.69	-				-		<1	3.5	-					-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.69	-				-		<1	2.69	-				-		<1	3.5	-					-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.69	-				-		<1	2.69	-				-		<1	3.5	-					-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.69	-				-		<1	2.69	-				-		<1	3.5	-					-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.69	-				-		<1	2.69	-				-		<1	3.5	-					-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.8	<=AW	-			-		4.9	18.8	<=AW	-			-		4.9	24.5	<=AW	-				-					
MINERALE OLIE																														
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13.5	--	-			-		<5	13.5	--	-			-		<5	17.5	--	-				-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13.5	--	-			-		<5	13.5	--	-			-		<5	17.5	--	-				-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	13.5	--	-			-		<5	13.5	--	-			-		8	40	--	-				-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13.5	--	-			-		<5	13.5	--	-			-		<5	17.5	--	-				-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	94.2	<=AW	-0.02			-		<35	94.2	<=AW	-0.02			-		<35	122	<=AW	-0.01				-					
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS																														
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		-				<0.1	0.07	-		-				<0.1	0.07	-						
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-				0.14	0.14	-		-				0.14	0.14	-		-				0.14	0.14	-						
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFTriDA (perfluotridecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		-				<0.1	0.07	-		-				<0.1	0.07	-						
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		-				<0.1	0.07	-		-				<0.1	0.07	-						
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		-				<0.1	0.07	-		-				<0.1	0.07	-						
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.07	--						
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-				<0.1	0.0															

Monstersoort	07	08				09				10				11				12							
Monster conclusie (excl PFAS)	Waterbodem (AS3000) Altijd toepasbaar	Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)							
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2				10			<2	2			<2	2				10				10		
min. delen <2um	% vd DS	2.2	2.2				25			2.8	2.8			2.9	2.9				25				25		
METALEN																									
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	--				-		<20	49.3	--		<20	48.8	--				-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW	-0.03			-		0.20	0.34	<=AW	-0.02	<0.2	0.238	<=AW	-0.03		-			-		-	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	<=AW	-0.05			-		<1.5	3.39	<=AW	-0.05	<1.5	3.36	<=AW	-0.05		-			-		-	
koper	mg/kg	<5	7.19	<=AW	-0.22			-		<5	7.05	<=AW	-0.22	5.1	10.2	<=AW	-0.20		-			-		-	
kwik*	mg/kg	<0.05	0.0501	<=AW	-0.01			-		<0.05	0.0496	<=AW	-0.01	<0.05	0.0496	<=AW	-0.01		-			-		-	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0.07			-		<10	10.9	<=AW	-0.07	<10	10.8	<=AW	-0.07		-			-		-	
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00			-		<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00		-			-		-	
nikkel	mg/kg	<3	6.02	<=AW	-0.17			-		3.4	9.3	<=AW	-0.15	4.2	11.4	<=AW	-0.13		-			-		-	
zink	mg/kg	<20	32.9	<=AW	-0.06			-		<20	31.9	<=AW	-0.06	<20	31.8	<=AW	-0.06		-			-		-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-			-			-		-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-				-		<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			-		0.21	0.21	<=AW	-0.03	0.21	0.21	<=AW	-0.03		-			-		-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-				-		<1	3.5	-		<1	3.5	-			-			-		-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-				-		<1	3.5	-		<1	3.5	-			-			-		-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-				-		<1	3.5	-		<1	3.5	-			-			-		-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-				-		<1	3.5	-		<1	3.5	-			-			-		-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-				-		<1	3.5	-		<1	3.5	-			-			-		-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-				-		<1	3.5	-		<1	3.5	-			-			-		-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-				-		<1	3.5	-		<1	3.5	-			-			-		-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-			-		4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-		-			-		-	
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-			-		<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-		-			-		-	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-			-		<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-		-			-		-	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-			-		<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-		-			-		-	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-			-		<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-		-			-		-	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	122	<=AW	-0.01			-		<35	122	<=AW	-0.01	<35	122	<=AW	-0.01		-			-		-	
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN																									
-toetsing uitgevoerd door SGS																									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		-								<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	-				0.14	0.14	-		-								0.14	0.14	-		0.14	0.14	-	
PFNA (perfluormonaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTriDA (perfluotridecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		-								<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		-								<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		-								<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		-								<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)</																									

Monsteromschrijving	19	20				21				22				23				24							
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)				Waterbodem (AS3000)							
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar				Altijd toepasbaar				Altijd toepasbaar				Altijd toepasbaar				Altijd toepasbaar							
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%	5.1	5.1			6.2	6.2			2.5	2.5			<2	2			9.5	9.5			<2	2		
min. delen <2um	% vd DS	7.0	7.0			2.5	2.5			5.4	5.4			2.5	2.5			4.2	4.2			5.9	5.9		
METALEN																									
barium ⁺	mg/kg	<20	33.4	--		22	80.2	--		<20	38.1	--		<20	51.1	--		<20	42.5	--		<20	36.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.198	<=AW	-0.03	0.48	0.688	WO	0.01	<0.2	0.224	<=AW	-0.03	<0.2	0.239	<=AW	-0.03	0.41	0.512	<=AW	-0.01	<0.2	0.227	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	<1.5	2.39	<=AW	-0.06	<1.5	3.5	<=AW	-0.05	<1.5	2.69	<=AW	-0.05	<1.5	3.5	<=AW	-0.05	<1.5	2.98	<=AW	-0.05	<1.5	2.59	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	5.3	8.57	<=AW	-0.21	9.6	17.1	<=AW	-0.15	<5	6.38	<=AW	-0.22	<5	7.12	<=AW	-0.22	8.6	13.3	<=AW	-0.18	<5	6.38	<=AW	-0.22
kwik ⁺	mg/kg	<0.05	0.0455	<=AW	-0.01	<0.05	0.0483	<=AW	-0.01	<0.05	0.0475	<=AW	-0.01	<0.05	0.0499	<=AW	-0.01	<0.05	0.0459	<=AW	-0.01	<0.05	0.0473	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	<10	9.58	<=AW	-0.08	14	20.3	<=AW	-0.06	<10	10.3	<=AW	-0.07	<10	10.9	<=AW	-0.07	13	17.3	<=AW	-0.06	<10	10.3	<=AW	-0.07
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	<3	4.32	<=AW	-0.18	<3	5.88	<=AW	-0.17	<3	4.77	<=AW	-0.17	<3	5.88	<=AW	-0.17	<3	5.18	<=AW	-0.17	<3	4.62	<=AW	-0.17
zink	mg/kg	<20	24.9	<=AW	-0.06	68	143	WO	0.00	<20	28	<=AW	-0.06	<20	32.4	<=AW	-0.06	39	71	<=AW	-0.04	<20	27.7	<=AW	-0.06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.05	0.05	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.03	0.03	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<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	0.248	0.248	<=AW	-0.03	0.21	0.21	<=AW	-0.03	0.21	0.21	<=AW	-0.03	0.21	0.21	<=AW	-0.03	0.21	0.21	<=AW	-0.03
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																									
PCB 28	ug/kg	<1	1.37	-		<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	0.737	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.37	-		<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	0.737	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.37	-		<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	0.737	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.37	-		<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	0.737	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.37	-		<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	0.737	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.37	-		<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	0.737	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.37	-		<1	1.13	-		<1	2.8	-		<1	3.5	-		<1	0.737	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	9.61	<=AW	-	4.9	7.9	<=AW	-	4.9	19.6	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	5.16	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE																									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.86	--	-	<5	5.65	--	-	<5	14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	3.68	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.86	--	-	<5	5.65	--	-	<5	14	--	-	<5	17.5	--	-	<5	3.68	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	11.8	--	-	8	12.9	--	-	<5	14	--	-	<5	17.5	--	-	10	10.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.86	--	-	5	8.06	--	-	<5	14	--	-	<5	17.5	--	-	7	7.37	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	48	<=AW	-0.03	<35	39.5	<=AW	-0.03	<35	98	<=AW	-0.02	<35	122	<=AW	-0.01	<35	25.8	<=AW	-0.03	<35	122	<=AW	-0.01
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS																									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	-				0.12	0.12 ▫	Landbouw/natuur		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.13	0.13 ▫	Landbouw/natuur		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-				0.31	0.31	--		<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--		0.27	0.27	--		<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	-				<0.1	0.07	-		<															

Monsteromschrijving	25				
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)				
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	6.5		
min. delen <2um	% vd DS	8.0	8.0		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	43	95.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.185	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	1.8	3.82	<=AW	-0.05
koper	mg/kg	<5	5.32	<=AW	-0.23
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0444	<=AW	-0.01
lood	mg/kg	<10	9.22	<=AW	-0.08
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	6.5	12.6	<=AW	-0.13
zink	mg/kg	<20	23.4	<=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	1.08	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.08	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.08	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.08	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.08	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.08	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.08	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.54	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.38	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.38	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5.38	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	9.23	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	37.7	<=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	0.12	0.12	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.19	0.19 ^a		Landbouw/natuur
PFNA (perfluorononaanzuur)	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	--	
PFTriDA (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	<0.1	0.07	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
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				
13508322-009	25 47 (100-150) 48 (100-150) 49 (100-150)				

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: 26-10-2021 - 14:51)

Monsteromschrijving	26	27	28	29	32	33
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-3	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-2
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar	Klasse wonen	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																									
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.30 [#]	0.21	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		21	21	-		<0.03	0.021	-		0.24	0.24	-		0.06	0.06	-	
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		2.0	2	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-		<0.03	0.021	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.22	0.22	-		31	31	-		<0.03	0.021	-		0.59	0.59	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		8.3	8.3	-		<0.03	0.021	-		0.20	0.2	-		0.07	0.07	-	
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.08	0.08	-		8.1	8.1	-		<0.03	0.021	-		0.20	0.2	-		0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.05	0.05	-		4.1	4.1	-		<0.03	0.021	-		0.11	0.11	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.07	0.07	-		6.9	6.9	-		<0.03	0.021	-		0.18	0.18	-		0.07	0.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		4.5	4.5	-		<0.03	0.021	-		0.12	0.12	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-		0.06	0.06	-		4.7	4.7	-		<0.03	0.021	-		0.13	0.13	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	-0.03	0.732	0.732	<=AW	-0.02	90.81	90.8	NT>I	2.32	0.21	0.21	<=AW	-0.03	1.812	1.81	WO	0.01	0.632	0.632	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13545876-001	26 66 (30-80)
13545876-002	27 67 (0-50)
13545876-003	28 69 (0-20)
13545876-004	29 70 (30-60)
13549699-001	32 69 (20-70)
13549699-002	33 69 (70-120)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%
Bodemtype 2	3.1%	2.5%
Bodemtype 3	2%	4%

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: $\frac{-(BT - (S \text{ of } AW))}{(I - (S \text{ of } AW))}$

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 d.s. 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.
°	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=AW	Wonen
WO	Industrie
IN	(Pfas) Niet toepasbaar
NT	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
□	Interventiewaarde ontbreekt,
,zp	Groter dan interventiewaarde
>I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
>(ind)I	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
somIW>1	Enkele parameters ontbreken in de som
^	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT>I	Niet toepasbaar
NT	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
BT/BC gem	

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)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Monsteromschrijving	13	14			15			16			17			18					
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)			Waterbodem (AS3000)			Waterbodem (AS3000)			Waterbodem (AS3000)			Waterbodem (AS3000)					
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar									Altijd toepasbaar			Altijd toepasbaar					
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5		3.3	3.3			10			10		4.3	4.3		8.0	8	
min. delen <2um	% vd DS	2.5	2.5		4.2	4.2			25			25		5.5	5.5		2.8	2.8	
METALEN																			
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	--	<20	42.5	--			-			-	29	78.2	--	22	77.5	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.215	<=AW	<0.2	0.22	<=AW			-			-	0.60	0.891	A	<0.2	0.187	<=AW
kobalt	mg/kg	<1.5	3.5	<=AW	<1.5	2.98	<=AW			-			-	1.9	4.83	<=AW	1.8	5.82	<=AW
koper	mg/kg	<5	6.56	<=AW	<5	6.46	<=AW			-			-	14	24.1	<=AW	<5	5.87	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0489	<=AW	<0.05	0.0481	<=AW			-			-	0.06	0.0802	<=AW	<0.05	0.0474	<=AW
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW	<10	10.3	<=AW			-			-	24	34.1	<=AW	<10	9.79	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW			-			-	<1.5	1.05	<=AW	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	<3	5.88	<=AW	3.5	8.63	<=AW			-			-	5.2	11.7	<=AW	4.4	12	<=AW
zink	mg/kg	<20	30.5	<=AW	<20	29	<=AW			-			-	92	177	A	34	67.6	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	0.03	0.03	-	<0.03	0.021	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	0.07	0.07	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	0.04	0.04	-	<0.03	0.021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-			-			-	0.05	0.05	-	<0.03	0.021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.21	0.21	<=AW			-			-	0.402	0.402	<=AW	0.21	0.21	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)																			
PCB 28	ug/kg	<1	1.56	<=AW	<1	2.12	<=AW			-			-	<1	1.63	<=AW	<1	0.875	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	1.56	<=AW	<1	2.12	<=AW			-			-	<1	1.63	<=AW	<1	0.875	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	1.56	<=AW	<1	2.12	<=AW			-			-	<1	1.63	<=AW	<1	0.875	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	1.56	<=AW	<1	2.12	<=AW			-			-	<1	1.63	<=AW	<1	0.875	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	1.56	<=AW	<1	2.12	<=AW			-			-	<1	1.63	<=AW	<1	0.875	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	1.56	<=AW	<1	2.12	<=AW			-			-	<1	1.63	<=AW	<1	0.875	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	1.56	<=AW	<1	2.12	<=AW			-			-	<1	1.63	<=AW	<1	0.875	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.9	<=AW	4.9	14.8	<=AW			-			-	4.9	11.4	<=AW	4.9	6.12	<=AW
MINERALE OLIE																			
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.78	--	<5	10.6	--			-			-	<5	8.14	--	<5	4.38	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.78	--	<5	10.6	--			-			-	<5	8.14	--	<5	4.38	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	7.78	--	<5	10.6	--			-			-	8	18.6	--	<5	4.38	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	13.3	--	<5	10.6	--			-			-	5	11.6	--	<5	4.38	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	54.4	<=AW	<35	74.2	<=AW			-			-	<35	57	<=AW	<35	30.6	<=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			-			-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-			-
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-	<0.1		-			-			-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds			-			-	0.14		-	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			-			-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-			-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds			-			-	<0.1		-	<0.1		-			-			-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds			-			-	0.14		-	0.14		-			-			-
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		-	<0.1		-			-			-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg			-			-	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			-			-
MeFOA (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																		
13508289-005	13 31 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)																		
13508289-006	14 31 (70-120) 32 (70-120) 33 (70-120) 34 (70-120) 35 (70-120) 36 (70-120) 37 (70-120) 38 (70-120) 39 (75-125) 40 (75-125)																		
13508289-007	15 31 (20-70) 32 (20-70) 33 (20-70) 34 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (20-70) 38 (20-70) 39 (25-75) 40 (25-75)																		
13508289-008	16 31 (70-120) 32 (70-120) 33 (70-120) 34 (70-120) 35 (70-120) 36 (70-120) 37 (70-120) 38 (70																		

Monsteromschrijving	25
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
organische stof (gloeiverlies)	%	6.5	6.5	
min. delen <2um	% vd DS	8.0	8.0	

METALEN				
barium ⁺	mg/kg	43	95.2	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.185	<=AW
kobalt	mg/kg	1.8	3.82	<=AW
koper	mg/kg	<5	5.32	<=AW
kwik	mg/kg	<0.05	0.0444	<=AW
lood	mg/kg	<10	9.22	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	6.5	12.6	<=AW
zink	mg/kg	<20	23.4	<=AW

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

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	1.08	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	1.08	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	1.08	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	1.08	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	1.08	<=AW
PCB 153	ug/kg	<1	1.08	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	1.08	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.54	<=AW

MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.38	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	5.38	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	5.38	--
fractie C30-C40	mg/kg	6	9.23	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	37.7	<=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	0.12	0.12 ***	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.19		Toepasbaar
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	--
PFTTrDA (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	<0.1	0.07	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1		-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.14		-
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
13508322-009	25 47 (100-150) 48 (100-150) 49 (100-150)

Monsteromschrijving	26	27	28	29	32	33
Monstersoort en bodemtype	Waterbodem (AS3000)-1	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-3	Waterbodem (AS3000)-2	Waterbodem (AS3000)-2
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Nooit toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse A	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC	SR	BT	BC
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN																			
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.30 [#]	0.21	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.08	0.08	-	21	21	-	<0.03	0.021	-	0.24	0.24	-	0.06	0.06	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	2.0	2	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-	<0.03	0.021	-
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.22	0.22	-	31	31	-	<0.03	0.021	-	0.59	0.59	-	0.19	0.19	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-	8.3	8.3	-	<0.03	0.021	-	0.20	0.2	-	0.07	0.07	-
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.08	0.08	-	8.1	8.1	-	<0.03	0.021	-	0.20	0.2	-	0.07	0.07	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.05	0.05	-	4.1	4.1	-	<0.03	0.021	-	0.11	0.11	-	0.04	0.04	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.07	0.07	-	6.9	6.9	-	<0.03	0.021	-	0.18	0.18	-	0.07	0.07	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.06	0.06	-	4.5	4.5	-	<0.03	0.021	-	0.12	0.12	-	0.04	0.04	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021	-	0.06	0.06	-	4.7	4.7	-	<0.03	0.021	-	0.13	0.13	-	0.05	0.05	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.21	<=AW	0.732	0.732	<=AW	90.81	90.8	NT	0.21	0.21	<=AW	1.812	1.81	A	0.632	0.632	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
13545876-001	26 66 (30-80)
13545876-002	27 67 (0-50)
13545876-003	28 69 (0-20)
13545876-004	29 70 (30-60)
13549699-001	32 69 (20-70)
13549699-002	33 69 (70-120)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%
Bodemtype 2	3.1%	2.5%
Bodemtype 3	2%	4%

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

Bijlage 6 Toetsingskader

Bijlage Toetsingskader bodemkwaliteit

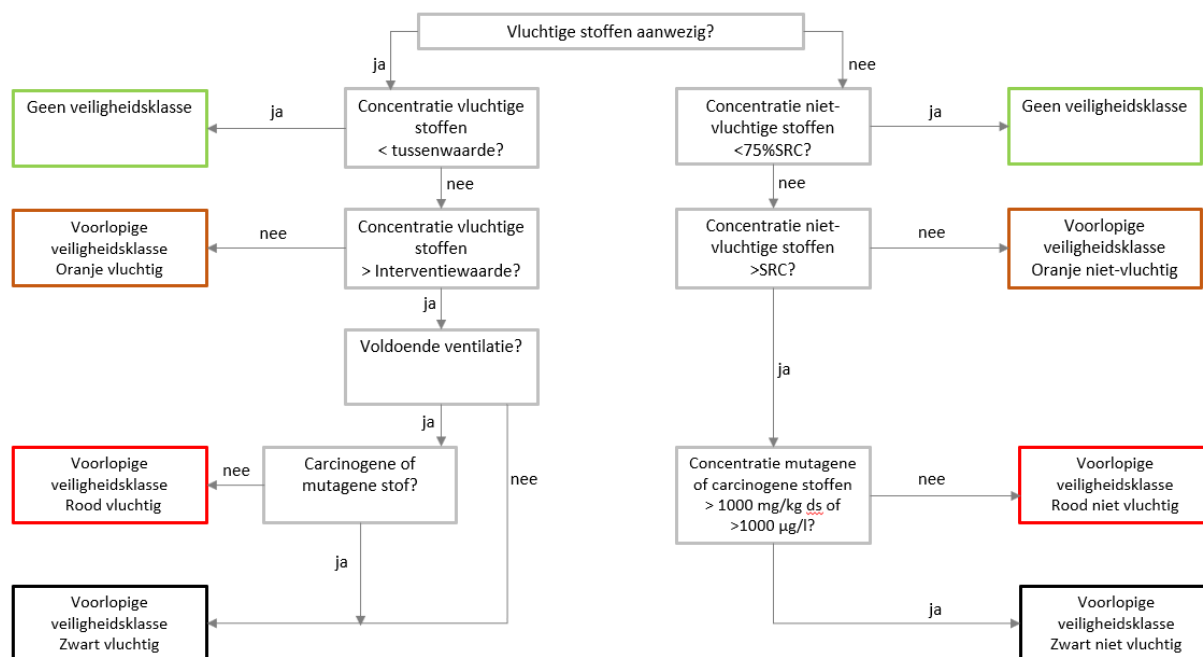
Algemene toelichting toetsingskader en toetsingsnormen

De Wet bodembescherming (Wbb) geeft regels voor de bescherming en sanering van de bodem. In de Wbb is aangegeven wanneer sprake is van bodemverontreiniging en wanneer deze zodanig is dat sanering met spoed nodig is. Tevens is in de Wbb aangegeven waar de saneringsdoelstelling aan moet voldoen. De concrete uitwerking hiervan is vastgelegd in circulaire, besluiten en regelingen op grond van de Wbb.

De toetsingskaders en normen voor landbodempkwaliteit zijn opgenomen in het Besluit bodempkwaliteit (Staatsblad 2007, nr. 469, met wijzigingen), de Regeling bodempkwaliteit (Staatscourant 2007, nr. 247 met wijzigingen), de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675) en het Tijdelijke handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, 2 juli 2020).

Werken in en met verontreinigde bodem

De CROW 400 geeft een methodiek voor het veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken met verontreinigde bodem. De systematiek om de veiligheidsklasse voor verontreinigde bodem vast te stellen is in het volgende schema weergegeven.



Voor de beoordeling van niet-vluchtige stoffen is de norm "SRC" (Serious Risk Concentration) vastgesteld, zijnde niveau waarboven ernstige risico's voor de veiligheid en gezondheid van volwassen personen kunnen optreden, inclusief een bepaalde veiligheidsmarge.

De arbeidshygiëne maatregelen behorende bij de veiligheidsklassen zijn weergegeven in navolgende tabel.

Mogelijke beheersmaatregelen	Oranje		Rood		Zwart	
	Niet-vluchtig	Vluchtig	Niet-vluchtig	Vluchtig	Niet-vluchtig	Vluchtig
<i>Organisatie</i>						
V&G-plan	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Logboek	Afwijking rapport	Afwijking rapport	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Deskundigheid</i>						
Definitieve vaststelling veiligheidsklasse en maatregelen	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK	HVK
Aansturing	MVK	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK
Toezicht	DLP	DLP	DLP	R-DLP	R-DLP	R-DLP
Uitvoering	Basiskennis	Basiskennis	OPM	OPM	OPM	OPM
<i>Voorlichting en onderricht</i>						
Deskundigheid	DLP	DLP	MVK	HVK	HVK	HVK
Startwerkinstructie	MVK	MVK	MVK	HVK	HVK	HVK
Geschiktheidsverklaring			Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Metingen</i>						
Bodemvocht	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Lucht		Optie		Ja		Ja
Materieel						
Sanitaire voorzieningen	Was/toilet	Was/toilet	Ja	Ja	Ja	Ja
Laarzenspoelbak	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Drietraps sanitaire unit			Ja	Ja	Ja	Ja
Vonkenvrij systeem				Ja		Ja
Filters materieel aanwezig	Optie	Optie	Stof- en koolfilter	Stof- en koolfilter	Ja	Ja
Filters materieel te gebruiken	Optie	Optie	Situatie-afhankelijk	Situatie-afhankelijk	Ja	Ja
Sproei-installatie	Optie	Optie	Ja	Ja	Ja	Ja
Wasplaats materieel	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Afscherming werkgebied	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Signalering			Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Persoonlijke beschermingsmiddelen</i>						
Filters persoon			Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK	Te bepalen door HVK
Handschoenen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Overall	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Veiligheidsschoenen	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

MVK: middel veiligheidskundige

HVK: hogere veiligheidskundige

DLP: Deskundig Leidinggevende Projecten

V&G-plan: veiligheids- en gezondheidsplan

R-DLP: register Deskundig Leidinggevende Projecten

OPM: Operationeel medewerker

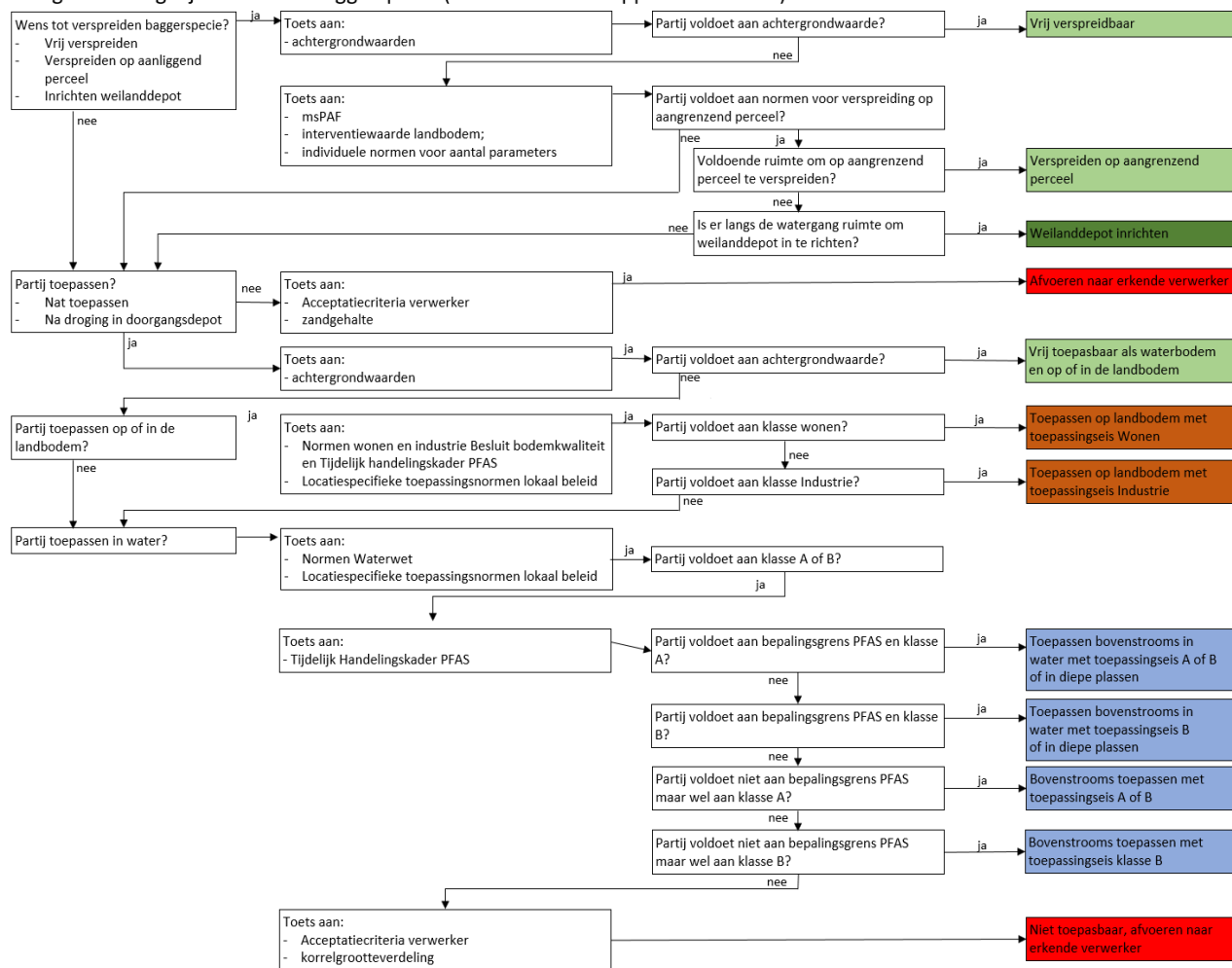
Baggerspecie

De volgende hergebruiksmogelijkheden zijn voor baggerspecie beschikbaar:

- Verspreiden;
- Toepassen.

In onderstaand schema zijn de criteria voor hergebruik weergegeven. De genoemde toetsingsmogelijkheden worden daarna toegelicht:

Hergebruiksmogelijkheden van baggerspecie (exclusief in zout oppervlaktewater)



Verspreiden op aangrenzend perceel

Voor het verspreiden op aangrenzend perceel zijn de ecologische risico's bepalend. De volgende toetsingswaarden zijn voor deze mogelijkheid opgenomen in de Waterwet:

- **Achtergrondwaarde:** baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde is altijd verspreidbaar.
- **Verspreidbaar:** hiervoor is de msPAF (meer soorten Potentieel Aangetaste Fractie) de norm. Voor de som van de metalen is de msPAF_{metalen} gesteld op <50% en voor de som van de organische parameters is de msPAF_{organisch} <20%. Baggerspecie die voldoet aan deze normen mag op het aangrenzende perceel verspreid worden of in een weilanddepot tijdelijk geborgen worden.
- **Niet-verspreidbaar:** baggerspecie dat niet voldoet aan de criteria voor verspreidbaar, mag niet op het aangrenzende perceel verspreid worden. Voor de baggerspecie moet een nuttige toepassing gezocht worden of afgevoerd worden naar een erkende verwerker.

Toepassen van baggerspecie op of in de landbodem

Voor het nuttig toepassen van baggerspecie op of in de landbodem, zijn in het Besluit bodemkwaliteit en het Tijdelijk handelingskader PFAS (versie 2 juli 2020) toetsingswaarden opgenomen:

- **Achtergrondwaarde:** baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde is geschikt voor elke functie. Deze bagger is altijd vrij toepasbaar.
- **Wonen:** baggerspecie die voldoet aan de maximale waarde wonen is geschikt voor de functie wonen. Deze baggerspecie kan worden toegepast in gebieden die de functie "Wonen" hebben in de gemeentelijke toepassingskaart.
- **Industrie:** baggerspecie die voldoet aan de maximale waarde industrie is geschikt voor de functie industrie. Deze baggerspecie kan worden toegepast in gebieden die de functie "Industrie" hebben in de gemeentelijke toepassingskaart. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit Wonen of Natuur/landbouw (Achtergrondwaarde).
- **Niet toepasbaar:** baggerspecie waarin de gehalten de maximale waarde industrie overschrijden maar de interventiewaarde niet. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC-maatregelen).
- **Nooit toepasbaar:** baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast maar moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Daarnaast mag de grond:

- Ten hoogste 20% m/m steenachtig materiaal of hout bevatten
- Sporadisch ander bodemvreemd materiaal bevatten, voor zover redelijkerwijs niet kan worden geveegd dat het uit de gron verwijderd vóór de toepassing.

Met ander bodemvreemd materiaal wordt met name plastics en piepschuim bedoeld. Dergelijke materialen mogen slechts sporadisch aanwezig zijn. Daarbij moet baggerspecie zorgvuldig worden ontgraven of bewerkt, zodat er zo min mogelijk bodemvreemd materiaal in de baggerspecie terecht komt. Voor zover in de baggerspecie bodemvreemd materiaal aanwezig is, moet dat vóór het toepassen daaruit worden verwijderd, voor zover dat redelijkerwijs kan worden geveegd.

Toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater (als waterbodem)

Voor het nuttig toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater, zijn in de Waterwet toetsingswaarden opgenomen:

- **Achtergrondwaarde:** baggerspecie die voldoet aan de achtergrondwaarde is altijd vrij toepasbaar.
- **Klasse A:** de bovengrens voor klasse A wordt gevormd door het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken. Baggerspecie die voldoet aan deze grens kan worden toegepast in oppervlaktewateren die de klasse A toegewezen hebben gekregen door waterkwaliteitsbeheerder
- **Klasse B:** de bovengrens voor klasse B wordt gevormd door de interventiewaarde waterbodem. Baggerspecie die voldoet aan deze grens kan worden toegepast in oppervlaktewateren die de klasse B toegewezen hebben gekregen door de waterkwaliteitsbeheerder. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast in gebieden met de toepassingskwaliteit klasse A of Achtergrondwaarde.
- **Niet toepasbaar:** baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde waterbodem overschrijden maar het saneringscriterium niet. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast zonder maatregelen te treffen om besmetting van de omgeving te voorkomen (IBC-maatregelen).
- **Nooit toepasbaar:** baggerspecie waarin de gehalten de interventiewaarde overschrijden en het saneringscriterium wordt overschreden. Deze baggerspecie kan niet worden toegepast maar moet worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Voor het hergebruik van baggerspecie met betrekking tot PFAS gelden andere richtlijnen. De normen zijn opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (Ministerie I&W, 2 juli 2020). De hergebruiksmogelijkheden zijn als volgt:

		PFOS + PFAS 1.4 µg/kg ds PFOA 1.9 µg/kg ds	PFOS + PFAS 3 µg/kg ds PFOA 7 µg/kg ds	
PFAS	Altijd toepasbaar	klasse Wonen en Industrie	Nooit toepasbaar	

Voor toepassing op de landbodem van grond of baggerspecie wordt in het Tijdelijke Handelingskader geen onderscheid gemaakt tussen de hergebruiksklassen 'Wonen' en 'Industrie', omdat de risico's nog niet voldoende in kaart gebracht zijn. De toepassingswaarden zijn gelijk aan de voorlopige achtergrondwaarden: 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en andere PFAS. Deze toepassingswaarden gelden als grond of baggerspecie boven grondwaterniveau worden toegepast. Voor een aantal specifieke situaties gelden andere (soepelere) toepassingswaarden: 7,0 µg/kg voor PFOA en 3,0 µg/kg voor PFOS en andere PFAS. Voor toepassing in oppervlaktewater van grond of baggerspecie gelden verschillende toepassingswaarden voor verschillende situaties (niet weergegeven in bovenstaande figuur). Daarnaast kan het bevoegd gezag beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Het saneringscriterium is geen vaste norm maar een methodiek om te bepalen of sprake is van onaanvaardbare risico's en of met spoed gesaneerd moet worden (op grond van de Wet bodembescherming).

Verspreiden van bagger in zoet water

Het verspreiden van baggerspecie in zoet water is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen (op stroom zetten). Dit mag met baggerspecie dat voldoet aan klasse A.

Verspreiden van bagger in zout water

Om te baggerspecie te mogen verspreiden in zout water, moet het voldoen aan de Zout Baggerspecie Toets.

Bodentypecorrectie

De normen met betrekking tot baggerspecie zijn getalswaarden die zijn afgeleid voor de zogenaamde standaardbodem. De standaardbodem is gedefinieerd als bodem die 25% lutum en 10% organische stof bevat. Toetsing van de gehalten aan geanalyseerde stoffen vindt plaats na omrekening van de gemeten gehalten naar gehalten in standaardbodem. Deze omrekening vindt plaats op basis van het lutum- en organische stofgehalte dat voor alle slibmonsters is bepaald

Bijlage 7 Kwaliteitsborging

Bijlage Kwaliteitsborging

Sweco Nederland B.V. wil met haar producten en diensten zo goed mogelijk aan de behoeften, doelstellingen en eisen van haar opdrachtgevers voldoen. Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Sweco Nederland B.V. over een kwaliteitssysteem. Dit kwaliteitssysteem is er mede op gericht de individuele kennis, kunde en activiteiten van de medewerkers zodanig te organiseren en af te stemmen, dat de kwaliteit van de gezamenlijk tot stand gebrachte producten en diensten zo goed mogelijk beheerst en gewaarborgd worden. De kwaliteit van de door Sweco Nederland B.V. uitgevoerde onderzoeken en gegeven adviezen op het gebied van bodembeheer wordt gewaarborgd door onderstaande:



NEN-EN-ISO 9001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 9001. Deze norm geeft een model voor externe kwaliteitsborging en certificatie. Hierin wordt een aantal activiteiten aangegeven, die zorgen voor vertrouwen in de relatie klant/leverancier. Dit omvat zowel randvoorwaarden voor kwaliteitsverbetering als eisen voor kwaliteitsborging.



NEN-EN-ISO 14001

Het managementsysteem van Sweco Nederland B.V. is gecertificeerd voor NEN-EN-ISO 14001. Deze norm geeft eisen en richtlijnen voor het gebruik van milieuzorgsystemen. Met het certificaat toont Sweco aan dat zij de zorg voor het milieu in haar dienstverlening en interne bedrijfsvoering goed heeft georganiseerd. Kernpunten daarbij zijn het naleven van wet- en regelgeving en de voortdurende verbetering van milieuprestaties.

SIKB

De Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer (SIKB) is een samenwerkingsverband van markt en overheid, die werk aan de kwaliteit binnen de praktijk van bodem en ondergrond (bodembeheer, bodembescherming, waterbeheer en archeologie). De SIKB-activiteiten bestaan o.a. uit het samen met betrokkenen ontwikkelen van (werk)methoden en het vastleggen van deze methoden in handreikingen of richtlijnen (BRL's) en daaronder vallende protocollen. Daarnaast biedt zij een platform voor kennisoverdracht en kennisdeling. Sweco is actief betrokken bij het werk van SIKB en is gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000 (uitvoeren van veldwerk) en 6000 (milieukundige begeleiding van bodemsanering).

ARBO en VGM

Sweco Nederland B.V. voldoet aan de specifieke veiligheidseisen die voor ARBO, veiligheid, gezondheid en milieu gelden. Risico's worden op bedrijfs-, vakgebied- en projectniveau geïdentificeerd en geëvalueerd. Ook de effectiviteit van de genomen maatregelen wordt gemonitord.

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

Het Besluit bodemkwaliteit (onderdeel KWALIBO) richt zich op kwaliteit én integriteit van de bodemintermediair. De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Met een certificaat moeten bodemintermediairs (aannemers, inspectie-instellingen, milieukundige begeleiders e.d.) aantonen dat hun bedrijf aan de kwaliteitseisen voldoet. Het bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair. Bovendien moeten de personen en instellingen die bepaalde cruciale functies in het bodembeheer vervullen (milieukundige begeleiding, monsterneming bij partijkeuringen, veldwerk, certificatie en inspectie), onafhankelijk zijn van hun opdrachtgever (eigenaar / initiatiefnemer). Funciescheiding en het (laten) uitvoeren van de aangewezen werkzaamheden door erkende bodemintermediairs gelden vanaf de datum dat erkenning verplicht is.

Kwaliteitskader veldwerk

Volgens het Besluit bodemkwaliteit dient onderzoek uitgevoerd te worden volgens door de SIKB vastgestelde beoordelingsrichtlijnen. In de rapportage wordt vermeld welke werkzaamheden zijn uitgevoerd onder de beoordelingsrichtlijnen en onderliggende protocollen:

- (water)bodem- of asbestonderzoek onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' versie 6.0, en de bijbehorende protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018.
- partijkeuringen onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 1000 monsterneming voor partijkeuringen', versie 9.0 en de bijbehorende protocollen 1001, 1002, 1003 en 1004.
- mechanische boringen worden uitgevoerd onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 2100 Mechanisch boren', versie 4.0 en het bijbehorende protocol 2101.
- milieukundige begeleiding onder beoordelingsrichtlijn 'BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van (water) bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg', versie 5.0 en de bijbehorende protocollen 6001, 6002 en 6003.

De in werking zijnde versies van de beoordelingsrichtlijnen en de daaronder vallende protocollen worden gehanteerd door de uitvoerende partij. Het certificaatnummer van de uitvoerende partij wordt opgenomen in de rapportage. Het moment van certificaatvernieuwing is te controleren op www.bodemplus.nl.

Tevens wordt in de rapportage opgenomen op welke punten eventueel is afgeweken van de protocollen en wat de mogelijke consequenties zijn van de afwijkingen.

Sweco Nederland B.V. voert werkzaamheden uit waarvoor zij is gecertificeerd (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018), dan wel worden de werkzaamheden binnen de van toepassing zijnde beoordelingsrichtlijnen en bijbehorende protocollen uitbesteed aan partijen welke hiervoor door het ministerie van I&W zijn erkend.

Kwaliteitskader Laboratoriumonderzoek

De laboratoria die Sweco inschakelt voor het uitvoeren van milieukundig laboratoriumonderzoek, voldoen aan de accreditatiecriteria van de Raad voor Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025.

Onafhankelijkheid

Sweco Nederland B.V. verklaart hierbij dat zij en haar onderaannemers geen belang hebben bij de uitkomsten van een partijkeuring, bodem-, asbest- en/of waterbodemonderzoek. Het onderzoek wordt derhalve volgens de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit onafhankelijk uitgevoerd.

Klachtenafhandeling

Wanneer er een meningsverschil ontstaat over de uitvoering van de werkzaamheden binnen bovengenoemd kwaliteitskader, is het mogelijk een klacht in te dienen bij Sweco. In nadere afstemming wordt dan getracht een oplossing te bieden. Indien dit geen uitkomst biedt is het mogelijk zich in tweede instantie te wenden tot de betreffende certificatie-instelling.

Bijlage 8 Bepaling veiligheidsklasse CROW400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 19-08-2021 versie: 2.3

locatie:

kadastraalnummer:

uitvoerende partij: Sweco

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
cadmium	0.891	0	ja	nee
Zink	177	0	nee	nee
Naftaleen	0.09	0	nee	nee
Fenantreen	20	0	nee	nee
Antraceen	3.1	0	nee	nee
Fluorantheen	63	0	nee	nee
Chryseen	32	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	28	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	31	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	18	0	ja	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	21	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	21	0	nee	nee

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
PCB28	0.0271	0	nee	nee
PCB52	0.0323	0	nee	nee
PCB101	0.0613	0	nee	nee
PCB118	0.009	0	nee	nee
PCB138	0.0548	0	nee	nee
PCB153	0.0484	0	nee	nee
PCB180	0.0197	0	nee	nee
Minerale olie (som)	226	0	nee	nee

Bijlage 9 Vragenlijst NEN 5717

Beschrijving gegevens historisch onderzoek.

Tabel A.1 — Onderzoeksaspecten basis milieuhygiënisch vooronderzoek

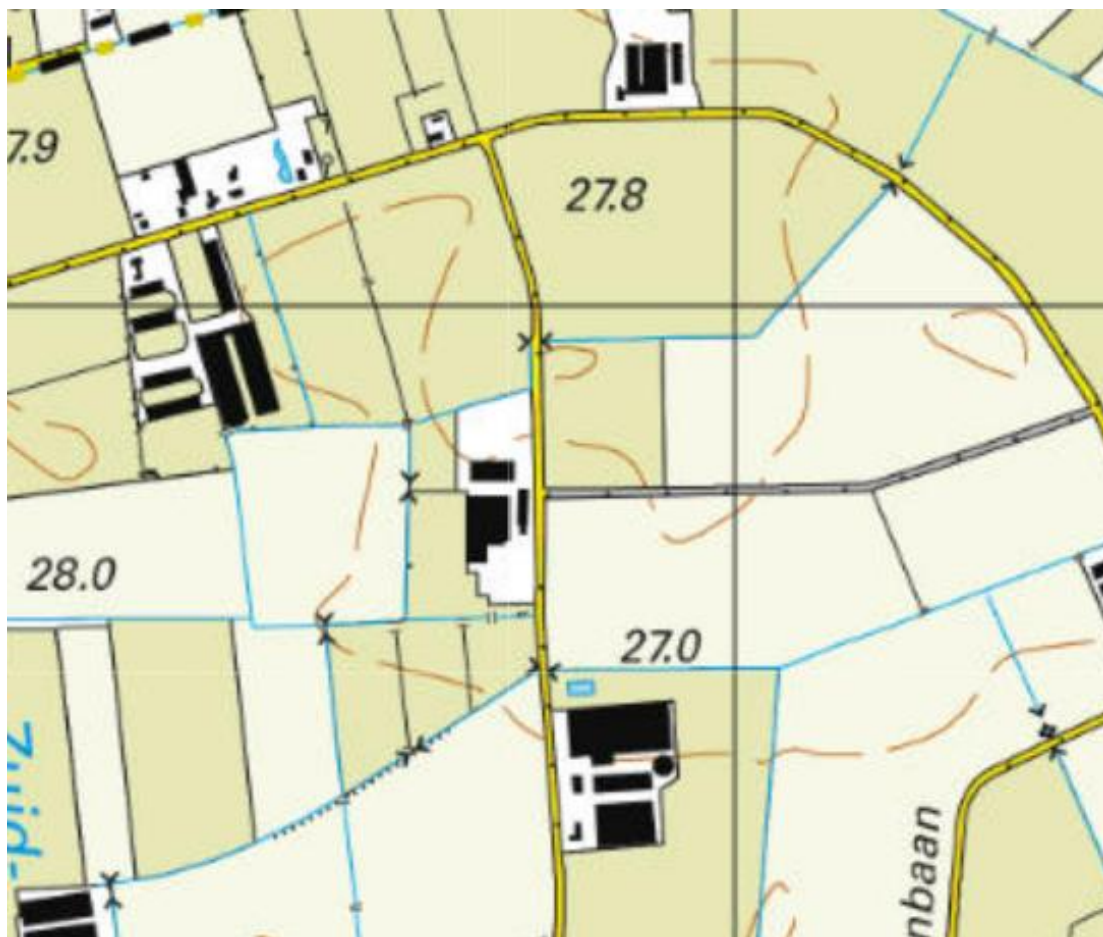
Type waterbodem	Gegevens over de onderzoekslocatie – Algemeen	Toelichting onderzoeksgegevens
Klein regionaal oppervlaktewater	-Ligging onderzoekslocatie -Afbakening onderzoekslocatie (lengte, breedte, diepte) -Beschrijving omgeving inclusief aanwezigheid (voormalige) bebouwing, kunstwerken, oeverbeschermende materialen -Watertype -Sedimentatiepatroon -Eerder verrichte baggerwerkzaamheden -Eerder verricht milieuhygiënisch vooronderzoek -Historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens -Aanwijzing voor aanwezigheid overschrijding interventiewaarde -Beheerder(s)	- De ligging is weergegeven in bijlage 1 en bijlage 2 (in detail) - Lengte: 1.750 m¹, ca 1 à 2 m breed, waterdiepte ca 0,25 m (gemiddeld) met talud. - Agrarische omgeving op gehele traject (bron: locatiebezoek / veldwaarneming). Er zijn geen oeverbeschermende materialen aanwezig. - Klein regionaal oppervlaktewater (lintvormig) - Bezinking van slib (aannee op basis van gegevens omgeving) -Er zijn geen baggerwerkzaamheden bekend (bron: gemeente Nederweert en Waterschap Limburg; er zijn geen relevante onderzoeksgegevens vrijgekomen dan wel bekend) - Er zijn geen bodemonderzoeken en milieudossiers beschikbaar (bron: gemeente Nederweert en Waterschap Limburg). - De (waterbodem)kwaliteitsgegevens zijn niet bekend; er zijn geen bodemonderzoeken beschikbaar (bron: gemeente Nederweert en Waterschap Limburg). - Nee. - Waterschap Limburg voor de waterbodem en gemeente Nederweert voor de landbodem.

2) Specifieke toetsaspecten, vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting (verleden en heden)

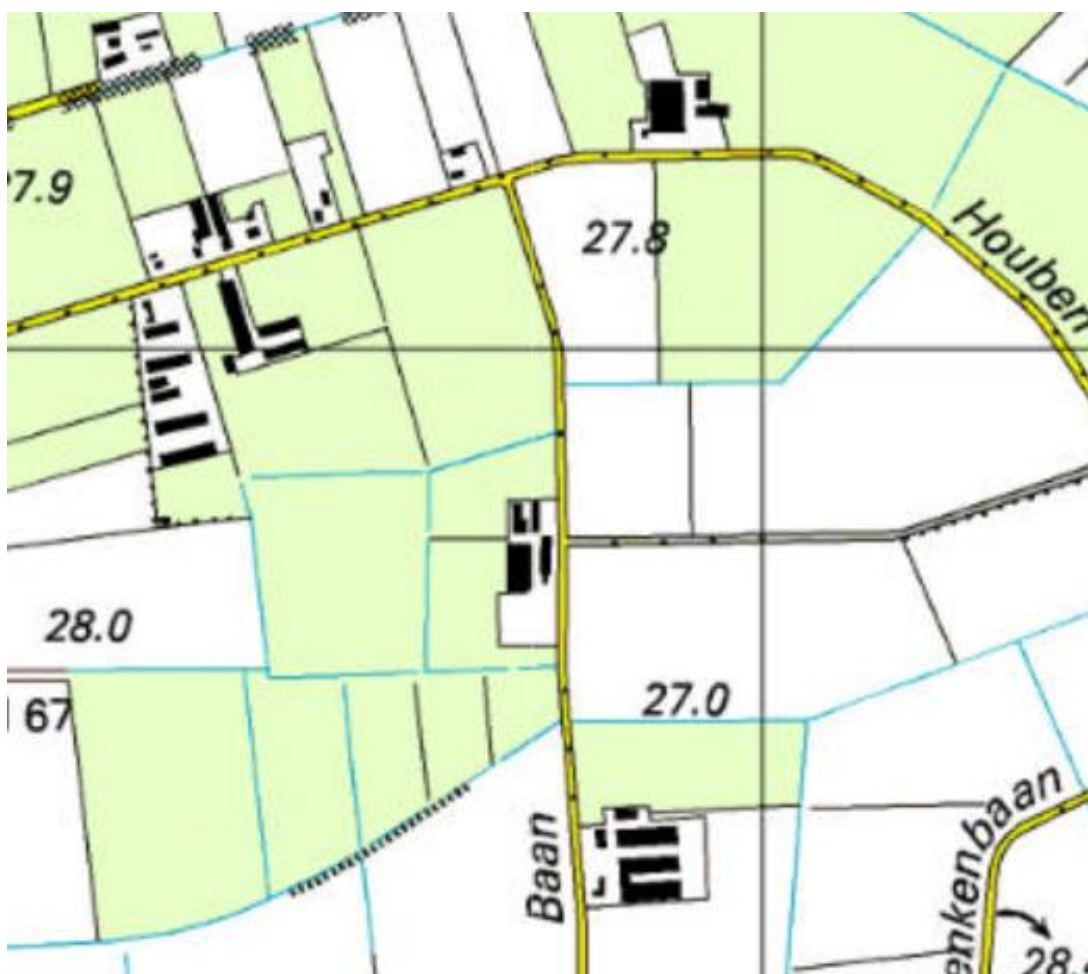
Type waterbodem	Specifieke toetsaspecten (vaststellen of sprake is van diffuse of specifieke belasting)	Toelichting onderzoeksgegevens
Klein regionaal oppervlakte-water	-Beïnvloeding onderzoekslocatie door puntbronnen; bijvoorbeeld (niet gelimiteerd): lozingen vanuit bebouwd gebied, bedrijven, baggerdepots, stortplaatsen, rioolwateroverstorten, kassen- en/of industriegebied, op- en overslagactiviteiten of aangrenzende landbodemverontreinigingen -Beïnvloeding onderzoekslocatie door ongewone voorvallen -Beïnvloeding door regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart -Onderzoekslocatie grenst aan wegen met een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag -Onderzoekslocatie betreft berm(sloten) op een afstand van ten minste 15 meter waarin de wegriolering van wegen met een verkeersintensiteit van meer dan 500 voertuigen per dag niet loost -Beïnvloeding onderzoekslocatie door oeverbeschoeiingen of steigers die bestaan uit met gecreosoteerde olie behandeld hout -Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid van asbestverdachte	-Er zijn geen historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens bekend die wijzen op een puntbelasting (bron: gemeente Nederweert Maas en Waterschap Limburg; er zijn geen relevante onderzoeksgegevens vrijgekomen danwel bekend, locatiebezoek/veldwaarneming en website topotijdreis). -Er zijn geen historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens bekend die wijzen op een ongewoon voorval (bron: gemeente Nederweert en Waterschap Limburg; er zijn geen relevante onderzoeksgegevens vrijgekomen danwel bekend, locatiebezoek/veldwaarneming en website topotijdreis) -Er zijn geen historische of bestaande (waterbodem)kwaliteitsgegevens bekend die wijzen op regelmatige beroeps- of pleziermotorvaart (bron: gemeente Nederweert en Waterschap Limburg; er zijn geen relevante onderzoeksgegevens vrijgekomen danwel bekend, locatiebezoek/veldwaarneming) -Op basis van de aanwezige wegen en agrarische omgeving kan worden aangenomen dat er een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag; hierdoor is het risico op hieruit voortkomende bodembelasting niet aan de orde -Op basis van de aanwezige wegen en agrarische omgeving kan worden aangenomen dat er een verkeersintensiteit van minder dan 500 voertuigen per dag; hierdoor is het risico op hieruit voortkomende bodembelasting niet aan de orde -Er is geen oeverbeschoeiingen of steiger die bestaat uit met gecreosoteerde olie behandeld hout (bron: locatiebezoek/veldwaarneming) -Er is geen aanwezigheid van asbestverdachte materialen op en/of

	materialen op en/of nabij de onderzoekslocatie -Beïnvloeding onderzoekslocatie door materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken) -Beïnvloeding onderzoekslocatie door overige niet genoemde diffuse bronnen -Beïnvloeding onderzoekslocatie door aanwezigheid bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie -Overige aanwijzingen voor aanwezigheid bodemvreemd materiaal	nabij de onderzoekslocatie (bron: locatiebezoek/veldwaarneming) -Er is geen aanwezigheid van materialen, anders dan natuurlijke materialen, gebruikt voor kunstwerken, oeverbescherming en/of taluds (bijv. staalslakken) op en/of nabij de onderzoekslocatie (bron: locatiebezoek/ veldwaarneming) -Er is geen aanwezigheid van “overige niet genoemde diffuse bronnen” op en/of nabij de onderzoekslocatie (bron: locatiebezoek/ veldwaarneming) -Er is geen aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in oeverbestortingen en of aanwezigheid bodemvreemd materiaal elders op/nabij de onderzoekslocatie (bron: locatiebezoek/ veldwaarneming) -Er zijn geen overige aanwijzingen voor de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal op/nabij de onderzoekslocatie (bron: locatiebezoek/ veldwaarneming)
--	---	---

Bijlage 10 Gegevens topotijdreis



2020



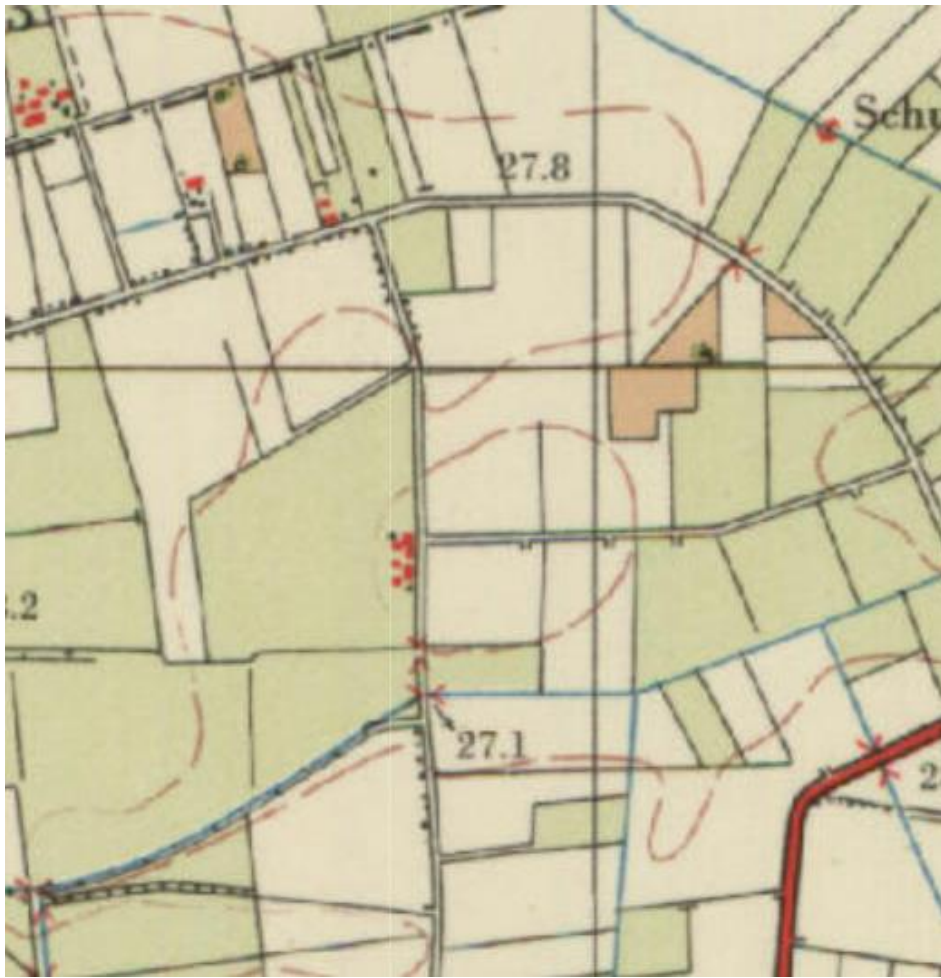
2008



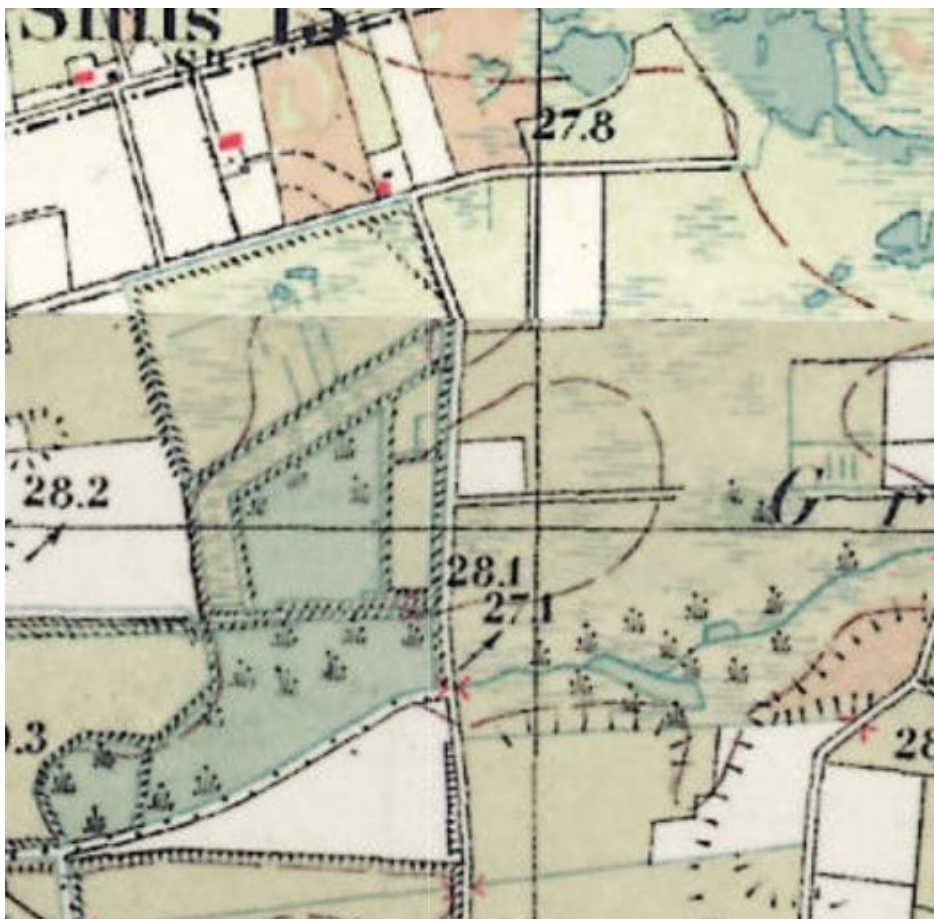
1992



1980



1964



1950