



Rapport

Saneringsplan De Poort van Winschoten aan de Johan Modestraat 6 te Winschoten

projectnummer 0477481.100
definitief revisie 04
19 oktober 2022

Rapport

Saneringsplan De Poort van Winschoten aan de Johan Modestraat 6 te Winschoten
projectnummer 0477481.100
19 oktober 2022, revisie 04



Rapport

Saneringsplan De Poort van Winschoten aan de Johan Modestraat 6 te Winschoten

projectnummer 0477481.100
documentnummer 20221019-0477481-100-rap-SP-dePoortvanWinschoten-rev04
definitief revisie 04
19 oktober 2022

Auteurs



Opdrachtgever

Gemeente Oldambt
Johan Modestraat 6
9671 CD WINSCHOTEN

datum vrijgave

19-10-2022

beschrijving revisie 03

Definitief



Inhoud

1	Inleiding	2
2	Achtergrondinformatie	4
2.1	Algemene informatie	4
2.2	Projectgebied	5
2.3	Terreininrichting en terreingebruik	5
2.3.1	Huidig terreingebruik	5
2.3.2	Toekomstig terreingebruik	8
2.4	Bestaande bodeminformatie	8
3	Uitwerking saneringsmaatregelen	11
3.1	Saneringsaanpak	11
3.1.1	Terugsaneerwaarden	11
3.2	Uitgangspunten en randvoorwaarden	12
3.3	Vorbereidende werkzaamheden	13
3.3.1	Inrichten werkterrein	13
3.3.2	Opruimwerkzaamheden	13
3.4	Grondverzet	13
3.4.1	Ontgravingen en aanvullingen	13
3.4.2	Verwerking verontreinigde grond	14
4	Bijkomende aspecten	15
4.1	Organisatorische en procedurele aspecten	15
4.2	Veiligheid- en kwaliteitsaspecten	16
4.3	Milieukundige begeleiding	16
4.3.1	Algemeen	16
4.3.2	Milieukundige processturing	17
4.3.3	Milieukundige verificatie	17
4.3.4	Evaluatieverslag	18

Bijlagen

1. Kadastrale informatie
2. Mandatering BRL SIKB6000
3. Bepaling veiligheidsklasse cf. CROW400
4. Rapport 'verkennd bodemonderzoek Johan Modestraat 6 te Winschoten'
5. Rapport 'Nader bodemonderzoek Johan Modestraat 6 te Winschoten'
6. Tekeningen

1 Inleiding

Gemeente Oldambt heeft Antea Group opdracht gegeven voor het opstellen van een saneringsplan met betrekking tot de bodemverontreiniging ter plaatse van het plangebied 'De Poort van Winschoten' aan de Johan Modastraat 6 te Winschoten.

Aanleiding

Door gemeente Oldambt zijn plannen opgesteld voor het slopen en nieuw bouwen van een gemeentehuis met parkeervoorziening en enkele woningen aan de Johan Modastraat. Uit voorgaand bodemonderzoek in 2021 is gebleken dat ter plaatse van het plangebied de bodem plaatselijk is verontreinigd met zware metalen (lood en zink). Ter plaatse van de deellocaties A/B gaat het om een geval van ernstige bodemverontreiniging en waarvoor voorliggend saneringsplan is opgesteld.

Ter plaatse van deellocatie C betreft het een zeer lokale verontreiniging en deze verontreiniging is niet als een geval van ernstige bodemverontreiniging beoordeeld in het voorgaand onderzoek. Voor de ontwikkeling van deze deellocatie c.q. ten behoeve van het grondverzet ter plaatse is een separaat plan van aanpak opgesteld.



Figuur 1.1: Ontwerpschets plangebied Poort van Winschoten (bron: gemeente Oldambt)

Doel

Het doel van het saneringsplan is het omschrijven van de saneringsmaatregelen ter plaatse van deellocatie A/B en voor instemming voor te kunnen leggen aan het bevoegd gezag (Provincie Groningen).

Rapport

Saneringsplan De Poort van Winschoten aan de Johan Modestraat 6 te Winschoten
projectnummer 0477481.100
19 oktober 2022, revisie 04

**Leeswijzer**

Dit rapport is na deze inleiding als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 zijn de bekende gegevens opgenomen waaronder de locatiegegevens, het huidige en toekomstige gebruik en de beschikbare informatie over de bodemkwaliteit.
- In hoofdstuk 3 zijn de saneringsmaatregelen uitgewerkt.
- In hoofdstuk 4 zijn bijkomende aspecten beschreven, waaronder de milieukundige begeleiding en is ingegaan op procedurele en kwaliteitsaspecten, arbeidshygiene en veiligheid.

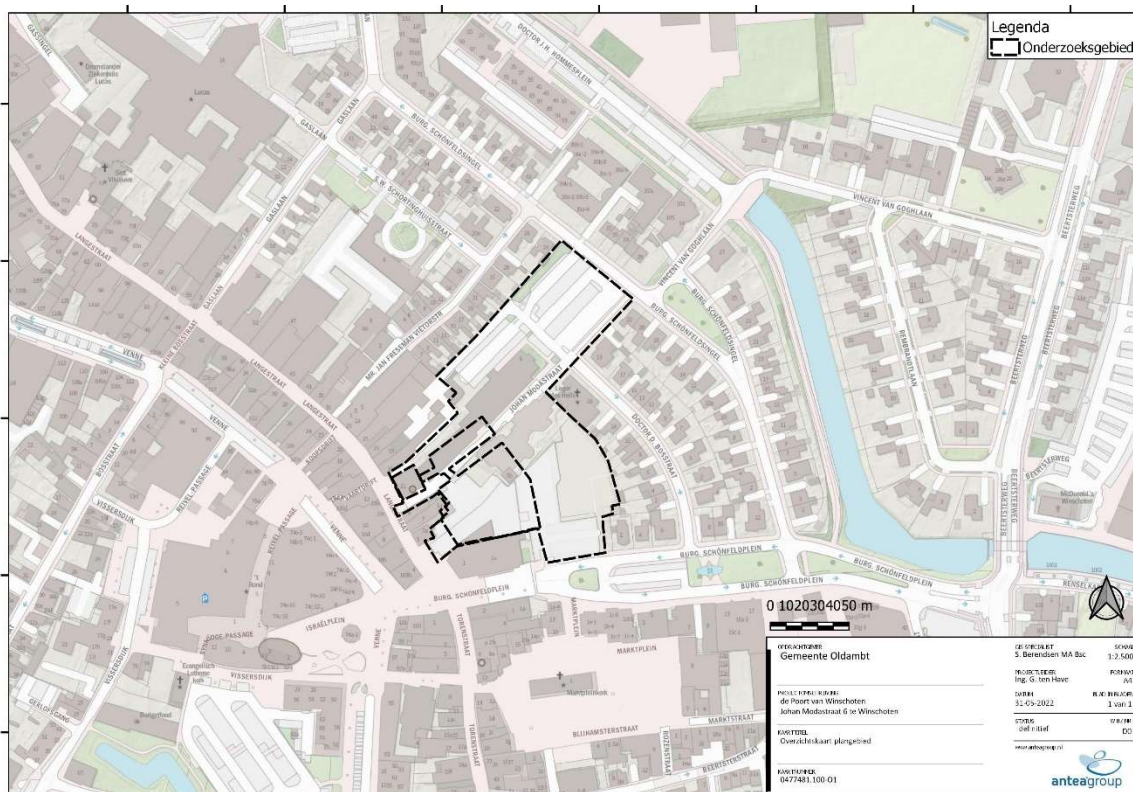
2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemene informatie

In tabel 2.1 zijn de algemene locatiegegevens vermeld (bron Kadaster).

Tabel 2.1: Algemene locatiegegevens

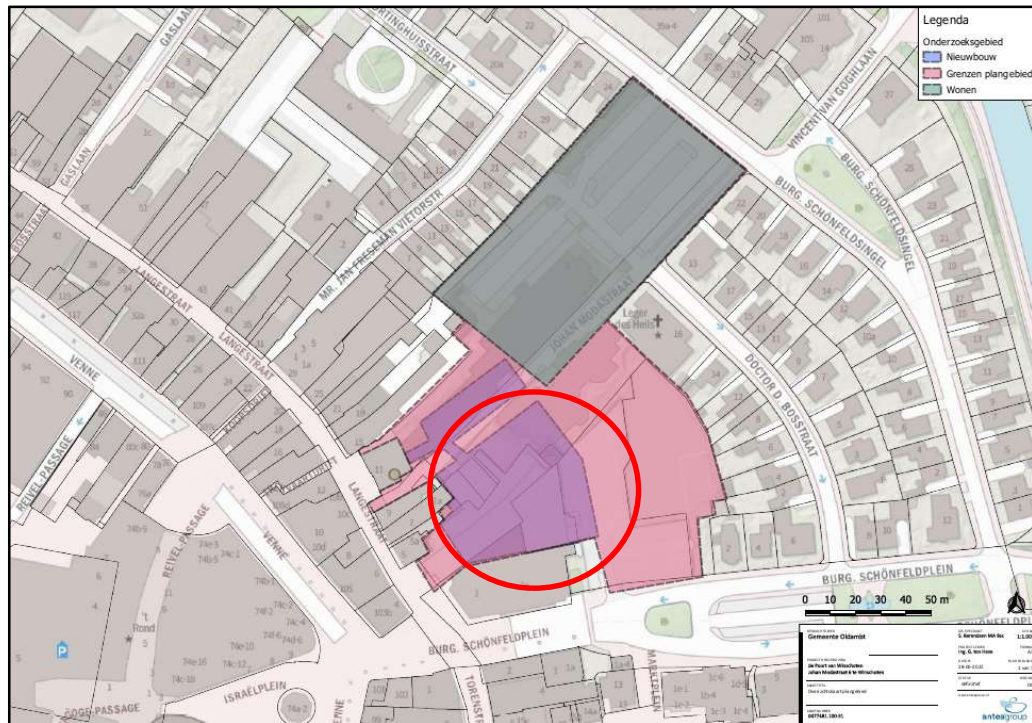
Locatiespecificatie			
Adres			
Straat		Johan Modastraat 6	
Postcode		9671 CD	
Plaats		Winschoten	
Gemeente		Oldambt	
Ligging			
Coördinaten	X-coördinaat	265.544	
	Y-coördinaat	574.253	
Kadastrale gegevens saneringsgebied (zie ook bijlage 1)			
Gemeente		Winschoten	
Sectie		F	
Perceel	Nrs.	Opp. in m ²	Eigendom
	11045	2.286	Gemeente Oldambt
	10548	3.418	
	10506	1.033	
	10289	529	
	10242	44	Enexis Netbeheer B.V.



Figuur 2.1: Ligging locatie

2.2 Projectgebied

Het projectgebied betreft de zogenoemde Poort van Winschoten. In figuur 2.2 is het plangebied weergegeven. Hierbij is in kleur het gehele plangebied weergegeven dat beoogd is voor herontwikkeling (16.800 m²). Daarbij worden enkele bestaande opstallen gesloopt en een nieuw gemeentehuis met bijgebouwen gerealiseerd (paars) en nieuwe woningen (groen/grijs).



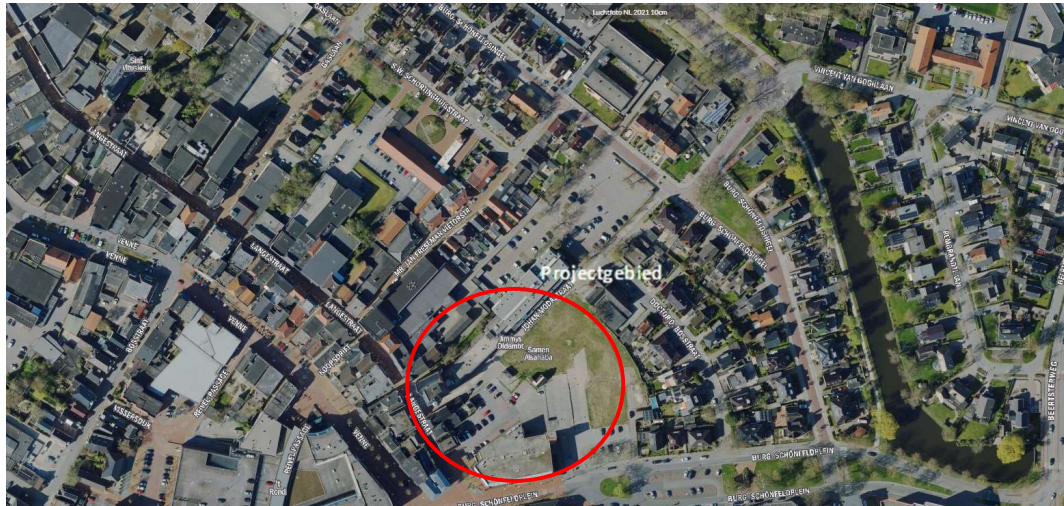
Figuur 2.2: Plangebied met saneringslocatie (rood gemarkeerd)

2.3 Terreininrichting en terreingebruik

2.3.1 Huidig terreingebruik

Het plangebied is in gebruik als gemeentekantoor met parkeerterrein. Ten zuiden van het plangebied is een pand met meerdere winkels aanwezig. Ten westen van de locatie zijn ook diverse panden aanwezig aan de Langestraat met eenzelfde functie. Ten noorden en oosten van het gebied is een woonwijk aanwezig (Doctor D. Bosstraat, Burg. Schönfeldsingel en Mr. Jan Freseman Viëtorstraat).

Te midden van onderhavig saneringsgebied (rode cirkel op figuur 2.2) is ten tijde van dit schrijven reeds een deel van de panden gesloopt (volgens TopoTijdsreis in de periode 2018-2019) en is nu een groenstrook aanwezig (zie figuur 2.3). Uitsluitend het transformatorgebouw van de netbeheerder is hier nog aanwezig (aangeduid met adres Johan Modastraat 5b).



Figuur 2.3: Ligging projectgebied (bron: Cyclomedia 2021)



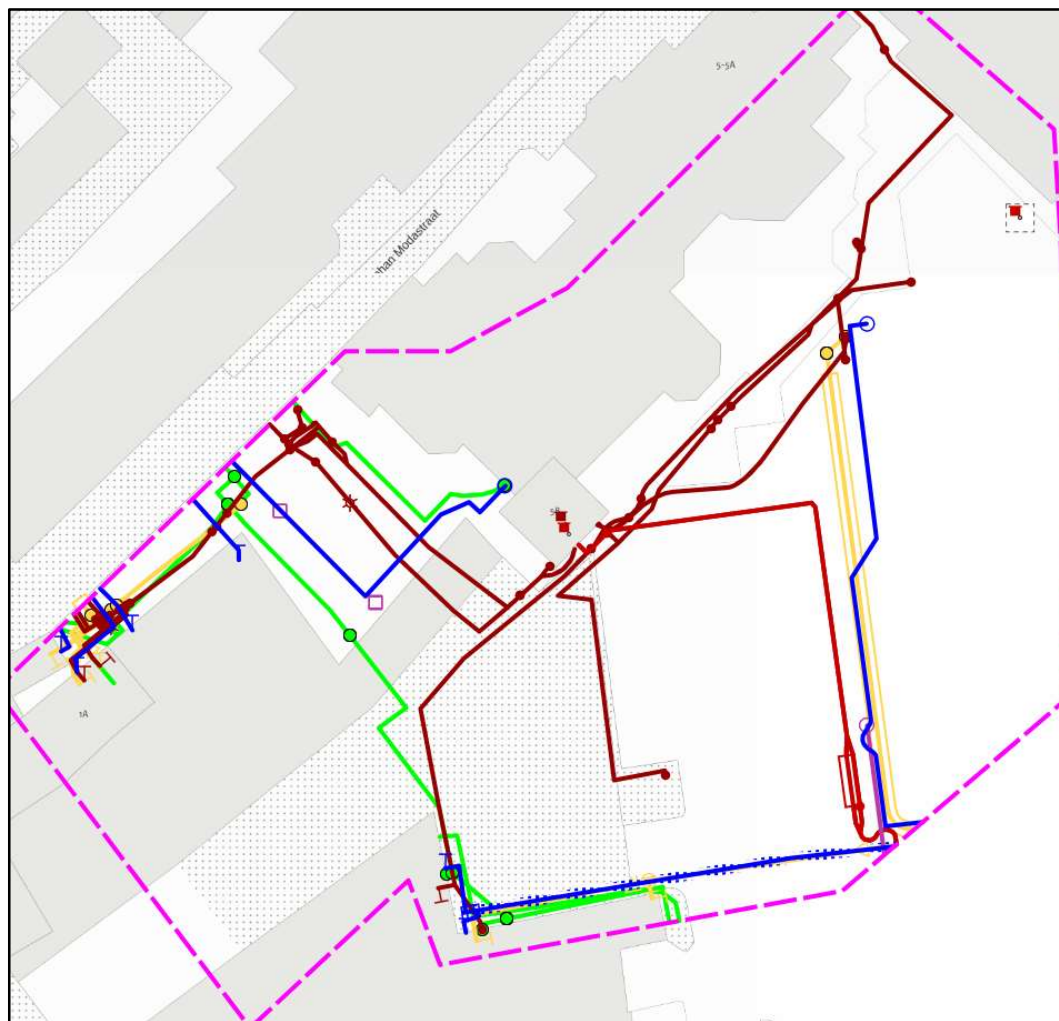
Figuur 2.4: Detail ligging projectgebied binnen rode cirkel (bron: Cyclomedia 2021)

Op het westelijke deel van het plangebied is een monumentaal pand aanwezig dat onderdeel uitmaakt van het bestaande gemeentehuis. Dit pand is volgens Kadaster reeds sinds 1896 aanwezig aan de Langestraat. De panden ten westen van het projectgebied zijn gerealiseerd in 1933 en de jaren '50 van de 20^e eeuw. Het pand met winkels ten zuiden van de locaties is sinds 1975 aanwezig. Daarvoor was hier hotel Dommering aanwezig welke is afgebrand (1 augustus 1967).

Vanaf begin 20^e eeuw hebben aan de Johan Modastraat en Langestraat diverse woningen gestaan. Eind jaren '70 zijn deze gesloopt en werd plaats gemaakt voor winkel-, woon- en (gemeente)kantoorcomplexen. Deze waren aanwezig tot omstreeks 2011 en 2018 waarna de huidige situatie is ontstaan. Voor details omtrent de historie en bodembelastende activiteiten wordt verwezen naar het rapport opgenomen in bijlage 4.

Binnen het plangebied bestaat de verharding uit klinkers en tegels. Een deel ligt braak (gras) en is bebouwd. Binnen de kaders van onderhavig saneringsplan is het transformatorgebouw aanwezig, klinkers en tegels van het parkeerterrein en groenstrook.

Binnen het projectgebied liggen kabels en leidingen, met name laagspanning naar het transformatorgebouw.



Figuur 2.5 Ligging kabels en leidingen binnen plangebied (bron: Kadaster). Bruin = laagspanning, groen = data, blauw = water, geel = gas

2.3.2 Toekomstig terreingebruik

De toekomstige situatie bestaat uit een nieuw gemeentekantoor met behoud van het monumentale pand aan de Langestraat. Dit is weergegeven in figuur 2.6.



Figuur 2.6 Toekomstige situatie op hoofdlijnen

De bestemming en het bodemgebruik wijzigen voor het zuidelijke deel niet. Op het noordelijke deel wordt een deel van het huidige parkeerterrein herontwikkeld voor woningbouw. Dit valt buiten de scope van onderhavig saneringsplan. Het gehele plangebied heeft een oppervlakte van 16.800 m². Circa 3.630 m² zal bestaan uit het nieuw te bouwen gemeentehuis en vijfverpartij (zie figuur 1.1, deels bestaande uit het te behouden monumentale pand).

Ten behoeve van de bouw van het gemeentekantoor en omliggend parkeerterrein dient de bodem gesaneerd te worden. De precieze inrichting, werk- en graafdieptes zijn ten tijde van dit schrijven nog onbekend.

2.4 Bestaande bodeminformatie

Bodemonderzoeken en bodemkwaliteit

Tabel 2.1: Relevante rapportages bodemonderzoek

Volgnr. ¹⁾	Rapport	Adviesbureau	Projectnr.	Datum
1	Verkennd bodemonderzoek Johan Modastraat 6 te Winschoten	Wiertsema & Partners	VN-78230-1	08-06-2021
2	Nader bodemonderzoek Johan Modastraat 6 te Winschoten	Wiertsema & Partners	VN-78230-2	24-09-2021

1) In de tekst wordt verwezen naar rapportnummers in deze tabel door middel van [x]

Tijdens het verkennend bodemonderzoek [01] is het plangebied van de toekomstige woningen, park- en parkeergelegenheid en toekomstig kantoor onderzocht.

Tijdens het veldonderzoek zijn in de boringen over het gehele terrein tot ca. 1,0 m en max. tot 1,8 m -mv. zwakke tot sterke bijmengingen met puin aangetroffen. Het grondwater niveau varieerde van ca. 0,75 tot 1,35 m-mv.

In de boven- en ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, PCB, koper, kwik, zink en lood aangetoond en in twee mengmonsters van de ondergrond zijn matig verhoogde gehalten aan lood aangetoond en in één mengmonster van de ondergrond een zinkgehalte boven de interventiewaarde. Uit uitsplitsing en aanvullende analyses blijkt dat de ondergrond van boring

54 (0,7-1,0) sterk verontreinigd is met lood en zink en van boring 53 (0,5-1,0) sterk verontreinigd met lood.

De ondergrond van boring IG09 (0,6-0,8) is eveneens sterk verontreinigd met lood en dat van bm04 en IG29 is matig verontreinigd met lood.

Hoewel op de meeste plaatsen puin wordt aangetroffen, zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond binnen de deellocatie A/B (wel is asbest is in een licht verhoogd gehalte gemeten in het mengmonster van de ondergrond in zone C (21,4 mg/kg d.s.), noordelijk deel bestemd voor woningen).

PFAS is niet aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden en zijn daarmee niet klassebepalend voor de afvoer van grond.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en plaatselijk met minerale olie.

Tijdens het nader onderzoek [02] zijn de matig en sterk verhoogde gehalten aan lood en zink verder in beeld gebracht. Op deellocatie A/B betreft de verontreiniging matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood en zink over een oppervlak van ca. 900 m² en is aanwezig vanaf gemiddeld 0,5 tot ca. 1,5 m -mv. en plaatselijk dieper. De totale omvang wordt geschat op 1.350 m³ verontreinigde grond. Het sterk verontreinigde deel (gehalten boven interventiewaarden) betreft ca. 650 m³.

Gevalsdefinitie, saneringsnoodzaak en spoedeisendheid saneringsmaatregelen

De verontreiniging in deelgebied A/B met gehalten lood en zink boven de interventiewaarde betreft een lokale (sterke) verontreiniging binnen een diffuus verontreinigd gebied met zware metalen (en ook PAK, PCB en minerale olie). Er is geen duidelijke oorzaak voor de verontreiniging dat wil zeggen is niet te relateren aan voormalige (bedrijfs-)activiteiten ter plaatse.

De verontreiniging hangt samen met bijmengingen van bodemvreemde materialen, maar niet specifiek met de aanwezigheid van puin.

Het geval van bodemverontreiniging met lood en zink wordt bepaald door de interventiewaardecontour voor deze stoffen en niet door de achtergrondwaarde-contour.

Het gaat om een historische verontreiniging in de binnenstad van Winschoten en is reeds ontstaan vóór 1 januari 1987. De hoeveelheid grond met gehalten boven de interventiewaarden is zoals hiervoor is vermeld, geraamd op circa 650 m³ en betreft derhalve een geval van ernstige bodemverontreiniging (overschrijding volumecriterium van 25 m³) en daarvoor geldt een saneringsnoodzaak.

Er is geen beschikking Ernst & Spoedeisendheid afgegeven voor deze locatie. Op basis van de resultaten van het nader onderzoek is een risico-beoordeling uitgevoerd met het programma Sanscrit v 2.8. De risico-beoordeling is daarbij gebaseerd op de gemeten maximum-gehalten (zink: 6.880 mg/kg en lood: 1.200 mg/kg d.s.). Voor het bodemgebruik is uitgegaan van "Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie". Op basis van deze risico-beoordeling is de sanering als 'niet spoedeisend' beoordeeld. Dit omdat is vastgesteld dat er geen sprake is van onaanvaardbare humane risico's (en ook geen onaanvaardbare ecologische en verspreidingsrisico's).

Resumerend is binnen deellocatie A/B een geval van ernstige bodemverontreiniging met lood en zink aanwezig waarvan de sanering als 'niet spoedeisend' is beoordeeld.

De gevalscontour (=interventiewaardecontour) is aangegeven op tekening 477481.100-S3 en op de kadastrale kaart in bijlage 1.

Melding bevoegd gezag

Er wordt vanuit gegaan dat voor het realiseren van het nieuwe kantoorgebouw, omliggende park, parkeervoorzieningen en woningen, werkzaamheden in de verontreinigde bodem noodzakelijk zullen zijn. Hierbij wordt gedacht aan het opruimen van boomwortels, eventueel aanwezige funderingen, aanleg cunet, aanleg van kabels en leidingen en aanleg van nieuwe funderingen en ondergrondse objecten. Ten behoeve van deze werkzaamheden zal een melding aan het bevoegd gezag (provincie Groningen) nodig zijn.

Rapport

Saneringsplan De Poort van Winschoten aan de Johan Modestraat 6 te Winschoten
projectnummer 0477481.100
19 oktober 2022, revisie 04

**Deellocatie C**

De verontreiniging ter plaatse van deellocatie C is beoordeeld als een separaat geval van bodemverontreiniging. De verontreiniging beslaat 80 m² matig tot sterk verontreinigde grond van 0,5 tot ca. 1,0 m-mv. De omvang wordt ingeschat op 40 m³ met het aandeel sterk verontreinigde grond geschat op ca. 20 m³. Er is hier geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (<25 m³).

Ten behoeve van de werkzaamheden ter plaatse van deellocatie C zal eveneens een melding aan het bevoegd gezag nodig zijn en omdat het hier geen geval van ernstige bodemverontreiniging betreft, zal hiervoor een separaat plan van aanpak worden opgesteld en worden voorgelegd aan de gemeente Oldambt.

Bodemkwaliteitskaart

Het plangebied is gelegen in de bodemkwaliteitszones 2 (bovengrond, woonkernen) en 5 (ondergrond) (Regionale bodemkwaliteitskaart Provincie Groningen 2013 en Actualisatie Regionale bodemkwaliteitskaart Provincie Groningen 2020). Binnen zone 2 komen gemiddeld genomen (P80) licht verhoogde gehalten aan kwik, lood, zink en PAK voor en voldoet de bovengrond aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen. De ondergrond (zone 5) bevat gemiddeld genomen geen verhoogde gehalten en voldoet daarmee aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De Toepassingskaart en Ontgravingskaart sluiten hierbij aan en geven dezelfde klassen weer voor boven- en ondergrond als de bodemkwaliteitszones (Wonen en AW2000).

De bodemfunctieklassering voor het plangebied betreft de klasse Wonen.

3 Uitwerking saneringsmaatregelen

3.1 Saneringsaanpak

Er wordt vanuit gegaan dat het ontwikkelingsgebied de functie Wonen heeft en behoudt bij de realisatie van de kantoren, parkeergelegenheden en woningen.

Het saneringsplan wordt afgestemd op de herontwikkelingsplannen en is gericht op de bodemverontreiniging ter plaatse van de kadastrale percelen 10242, 10289, 10506, 10548 en 11045.

Saneringsdoelstelling

Aangegeven is dat een aanpak van de sanering nodig is waarbij een situatie wordt gecreëerd waarbij geen gebruiksbeperkingen of veiligheidsrisico's meer bestaan voor alle toekomstige civieltechnische werkzaamheden waarbij grondroering plaatsvindt.

Bij de sanering van de locatie wordt de volgende saneringsdoelstelling gehanteerd.

- De bodem wordt geschikt gemaakt voor de functie Wonen met in achtname van de lokaal voorkomende gehalten, waarbij wordt uitgegaan van de interventiewaarde als terugsaneerwaarde en waarbij binnen de betreffende saneringscontour de bodemlaag tot minimaal 1 m -mv. zal voldoen aan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen. Hiermee wordt de kern verwijderd.

Motivatie terugsaneerwaarden

Met de keuze voor het saneren van de grond op de hierboven beschreven wijze, worden de eventuele risico's voor toekomstig gebruik weggelaten, geen kadastrale registratie en kan veilig gewerkt worden in en met deze grond.

De keuze heeft de volgende redenen:

- Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt namelijk dat grote delen van het plangebied gemiddeld genomen voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Industrie voor koper, kwik en minerale olie. Dit hangt tevens samen met de bijmengingen met baksteenpuin en kolengruis dat wijdverspreid voorkomt binnen het plangebied. Terugsaneren tot de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen voor in dit geval de maatgevende parameters zink en lood in het gehele plangebied is daarom niet zinvol, aangezien de bodem voor de parameters koper, kwik en minerale olie bodemkwaliteitsklasse Industrie betreffen (zie mengmonsters MMAoG1 en MMCoG1 uit het verkennend bodemonderzoek). De sanering richt zich op de verontreiniging met lood en zink binnen de gevalscontour voor deze stoffen die wordt bepaald door de interventiewaardecontour (en niet door een Achtergrondwaardecontour).
- Hoewel de verontreiniging in voorgaand onderzoek tot de interventiewaarde is afgeperkt en niet tot de Maximale waarde Wonen, zou, wanneer wordt uitgegaan van de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen voor minimaal de leeflaag tot 1 m -mv., aanzienlijk meer grond ontgraven moeten worden dan strikt noodzakelijk is om de verontreiniging te verwijderen. Dit gaat gepaard met hogere kosten en ook meer CO₂-uitstoot en een langdurigere ingreep in de binnenstad van Winschoten (denk aan verkeershinder en beperkte toegang tot faciliteiten gelegen in het winkelgebied). Terugsaneren tot de maximale waarde voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen voor zink en lood heeft een laag milieurendement en is ook niet nodig gezien de voorgenomen herinrichting van het plangebied.

In het grondwater zijn geen noemenswaardig verhoogde concentraties aangetoond en hiervoor wordt geen saneringsdoelstelling c.q. terugsaneerwaarden bepaald.

3.1.1 Terugsaneerwaarden

De terugsaneerwaarden voor de grond zijn afhankelijk van de percentages organische stof en lutum in de bodem. In tabel 3.1 zijn de toetsingswaarden vermeld voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) voor de parameters lood en zink. Ter vergelijking zijn tevens de andere genoemde normwaarden vermeld.

Omrekening normwaarden

De normwaarden zijn gebaseerd op 10% organische stof en 25% lutum. De analyseresultaten moeten worden getoetst op basis van de normen voor de werkelijke percentages organische stof en lutum in de bodem.

Tabel 3.1: Normwaarden en terugsaneerwaarden

Parameter	Normwaarden (o.b.v. humus 10% en lutum 25%)				
	Achtergrond- waarde	Wonen	Industrie	Interventie- waarde	Terugsaneerwaarde
Zware metalen					
Zink	140	200	720	720	720
Lood	50	210	530	530	530
Bodemlaag tot minimaal 1 m -mv. binnen saneringscontour¹⁾					
Zink	140	200	720	720	200
Lood	50	210	530	530	210

¹⁾ Deellocatie met overschrijding interventiewaarden

3.2 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Voor de sanering van de bodemverontreiniging op deze locatie zijn de volgende uitgangspunten en randvoorwaarden geformuleerd.

Verontreinigingssituatie

- Voor de verontreinigingssituatie wordt uitgegaan van de situatie zoals die op basis van de uitgevoerde bodemonderzoeken is vastgesteld.
- Het gaat om een immobiele verontreiniging (lood en zink maatgevend); de grond is niet verontreinigd met asbest.
- De grond is onderzocht op PFAS en PFAS is hier niet klasse-bepalend voor de afzetmogelijkheden van de grond.

Maaiveldligging

- De huidige maaiveldligging is gemiddeld N.A.P. +2,45 m (variërend van ca. N.A.P. +2,75 tot +2,10 m).
- Het bouwpeil is op dit moment nog onbekend. Aangezien de verontreiniging wordt verwijderd tot een situatie ontstaat waarbij de bodemkwaliteit geen belemmeringen meer vormt voor de voorgenomen civieltechnische werkzaamheden, is deze informatie niet noodzakelijk voor het vaststellen van de uitgangspunten van dit saneringsplan.

Bemalingen

- Er wordt vanuit gegaan dat wél bemalingen nodig zijn voor het te verrichten grondverzet (grondwaterstand 0,75 à 1,35 m –mv.). Hiervoor dient een melding Besluit Lozen Buiten Inrichten te worden verricht waarbij de gegevens van het te lozen (grond)water zoals omschreven in het verkennend bodemonderzoek dienen te worden aangeleverd bij het Waterschap Hunze en Aas. Hierbij dient tevens het beoogde debiet te worden gemeld om een droge werkomgeving te creëren en te behouden en voor welke duur. Aangezien het te lozen grondwater niet verontreinigd is, valt dit buiten de scope van onderhavig saneringsplan.

Niet gesprongen explosieven

- Er wordt vanuit gegaan dat geen rekening behoeft te worden gehouden met niet-gesprongen explosieven. Het terrein is UXO/OCE vrijgegeven of dit dient nog te worden verzorgd door de opdrachtgever.

3.3 Voorbereidende werkzaamheden

3.3.1 Inrichten werkterrein

Het inrichten van het werkterrein omvat onder andere:

- Treffen voorzieningen ten behoeve van wasgelegenheid (decontaminatie-unit) en schaftgelegenheid.
- Aanbrengen tijdelijk hekwerk en voorzien van waarschuwborden/pictogrammen met betrekking tot in uitvoering zijnde bodemsaneringswerken (Verboden toegang voor onbevoegden, Bodemsaneringswerken).
- Inrichten locatie voor tijdelijke gronddepots.
- Aanbrengen rijplaten ten behoeve van was-/borstelplaats transportmaterieel.

3.3.2 Opruimwerkzaamheden

De opruimwerkzaamheden omvatten met name het opruimen van aanwezige verhardingen.

- Opnemen en afvoeren klinkerverharding van bestaande parkeervakken (ca. 900 m²);
- Slopen transformatorgebouw (52 m²).

De vrijkomende materialen worden naar de daartoe erkende verwerkers afgevoerd.

3.4 Grondverzet

3.4.1 Ontgravingen en aanvullingen

Ontgravingen

- Ontgraven verontreinigde grond (> interventiewaarde) tot 1,5 à 2,5 m –mv (in de kern).

In tabel 3.2 zijn de hoeveelheden verontreinigde grond aangegeven met de maatgevende verontreinigende stoffen. Op tekening 0477481.100-S3 en -S3-1 is de vakindeling weergegeven (op laatst genoemde tekening zonder de contouren van de nieuwbouw). De sterk verontreinigde laag bevindt zich in het algemeen vanaf 0,5 m -mv. De bovengrond betreft naar verwachting klasse Industrie grond.

Tabel 3.2: Grondbalans (hoeveelheden in vaste m³)

Vak	Opp. (in m ²)	Laag (in m –mv.)	Hoeveelheid in m ³	Maatgevende boringen en parameters
01	150	0,5-1,7	180	BM004, IG053: lood
02	260	0,5-1,5	260	BM107, IG054: lood en zink
03	140	0,5-1,5	140	BM201: lood en zink
04 (kern)	385	0,5-2,0 à 2,5	675	BM 112, BM114, IG009: lood en zink
Subtotaal			1.255	-
Veiligheidsmarge /afrondding			245	-
TOTAAL (m³)			1.500	-

Aanvullingen

- Aanvoeren en verwerken zand.

Voor de aanvulling van de ontgravingsvakken 1 t/m 4 tot vooralsnog N.A.P. +2,45 m is circa 1.400 m³ zand nodig. Het merendeel van het saneringsgebied (vakken 1, 2 en 4) heeft echter de bestemming om bebouwd te worden voor het nieuwe gemeentekantoor. Uitsluitend vak 3 (noordoosten) krijgt de bestemming als parkeerterrein en/of groenstrook (ca. 250 m²).

De verwachting is daarom dat voor de aanvulling van het saneringsgebied circa 250 m³ zand en teelaarde nodig is. De rest wordt afgedekt en opgevuld door de fundering en het te realiseren gebouw. De verwachting is wel dat ook hiervoor zand benodigd zal zijn, echter is in dit stadium nog geen schatting te geven van de benodigde hoeveelheden daar het ontwerp en benodigde graafdieptes nog niet definitief zijn vastgesteld.

Het te gebruiken zand voor de aanvulling dient minimaal te voldoen aan de normwaarden Wonen (en dient ook civieltechnisch geschikt zijn).

3.4.2 Verwerking verontreinigde grond

Afvoer grond

- Afvoeren niet-toepasbare verontreinigde grond naar grondverwerkingsbedrijf (ca. 1.500 m³).

Bij het bouwrijpmaken wordt de bovengrond ter plaatse van het 'gehele' gebied ontgraven. Ook delen van deze grond kan in principe worden gebruikt voor de aanvulling binnen de saneringscontour.

De betreffende bovengrond is op basis van het voorgaande onderzoek [01] indicatief als klasse Industrie beoordeeld en plaatselijk ook als klasse AW2000 en Wonen. Voor de toepassing van licht verontreinigde grond geldt dat een partijkeuring nodig is (zie hoofdstuk 5).

4 Bijkomende aspecten

4.1 Organisatorische en procedurele aspecten

In tabel 4.1 zijn de betrokken partijen en instanties nader benoemd. De opdrachtgever van de sanering stelt een directievoerder aan en een milieukundig begeleider. De taken en verantwoordelijkheden van de directievoerder en de milieukundige begeleider zijn via de standaardbepalingen RAW en de UAV formeel geregeld.

Tabel 4.1: Betrokken partijen en instanties

Betrokken partij	Bedrijf/instantie
Opdrachtgever/directievoering	Gemeente Oldambt Johan Modestraat 6 9671 CD WINSCHOTEN
Bevoegd gezag Wet bodembescherming	Provincie Groningen Postbus 610 9700 AP Groningen
Toezicht en handhaving Wbb	Omgevingsdienst Groningen Postbus 97 9640 AB Veendam
Bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit	Gemeente Oldambt Johan Modestraat 6 9671 CD WINSCHOTEN
Bevoegd gezag Omgevingswet	Gemeente Oldambt Johan Modestraat 6 9671 CD WINSCHOTEN
Milieukundige begeleiding	p.m. (erkend i.k.v. BRL SIKB 6000)
Aannemer	p.m. (erkend i.k.v. bodemsanering (BRL SIKB 7000)

In tabel 4.2 zijn de procedurele aspecten samengevat.

Tabel 4.2: Procedurele aspecten

Beleidskader	Omschrijving	Door	Toetsende instantie
Wbb	Indienen saneringsplan	Eigenaar/gemachtigde	Provincie Groningen/ Omgevingsdienst Groningen
	Melden start en einde werkzaamheden		
	Indienen evaluatieverslag		
Besluit bodemkwaliteit	Melden toepassen grond	Toepasser	Gemeente Oldambt
Omgevingswet	Bouwvergunningen	Eigenaar/gemachtigde	Gemeente Oldambt
WIBON (Wet Informatie Uitwisseling Boven- en Ondergrondse Netten)	Verrichten KLIC-melding	Aannemer	Kadaster
Wet Milieubeheer	Regelen afvalstroomnummers bij verwerkers voor af te voeren grond	Aannemer	Landelijk Meldpunt Afvalstoffen

4.2 Veiligheid- en kwaliteitsaspecten

Veiligheidsaspecten Werken in verontreinigde grond

Met betrekking tot de veiligheidsaspecten bij bodemsanering is onder andere navolgende publicatie relevant.

- CROW publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' (2017; van kracht vanaf 1 januari 2019).

De werkzaamheden worden uitgevoerd met in acht name van de risicoklassen zoals omschreven in de genoemde CROW publicaties. De risicoklassen voor de gezondheid en de veiligheid voor dit werk zijn overeenkomstig de CROW-publicatie CROW 400 berekend. Op basis van de geconstateerde verontreinigingen en de gehalten waarin deze verontreinigingen voorkomen, is op basis van de CROW 400 voor de bodemsaneringswerken in dit geval de veiligheidsklasse "Rood niet-vluchtig" van toepassing op basis van de verhoogde gehalten aan lood. Binnen het te saneren gebied zijn geen gehalten asbest boven de interventiewaarde gemeten.

De berekening van de risicoklassen is als bijlage 3 in dit rapport opgenomen. Voor de specifieke veiligheidsmaatregelen wordt verwezen naar de genoemde CROW-publicatie. De definitieve veiligheidsklassen worden voorafgaand aan de werkzaamheden door de aannemer bepaald en beschreven in een VGM-plan.

Kwaliteitsaspecten

Met betrekking tot de uitvoering van de bodemsanering gelden de volgende kwaliteitsaspecten.

- De uitvoering van de werkzaamheden in verontreinigd gebied (ontgraven verontreinigde grond) moet worden uitgevoerd door een daartoe gecertificeerde aannemer (BRL SIKB 7000).
- Bij de sanering is milieukundig toezicht noodzakelijk. Voor de milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) geldt de BRL SIKB 6000.

Ten behoeve van de milieukundige processturing en -verificatie worden grondmonsters onderzocht. De analyses dienen door een daarvoor gecertificeerd laboratorium te worden uitgevoerd conform het Accreditatieschema laboratorium-analyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek AS SIKB 3000.

4.3 Milieukundige begeleiding

4.3.1 Algemeen

De milieukundige begeleiding dient te worden uitgevoerd door erkende bodemintermediairs onder het procescertificaat van de BRL SIKB 6000 in combinatie met het VKB-protocol 6001.

- BRL SIKB 6000 'Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg'.
- VKB-protocol 6001 'Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg'.

De milieukundig begeleiders dienen in het bezit te zijn van een VCA-certificaat en de verantwoordelijk projectleider milieukundige begeleiding van het certificaat Veiligheid voor Operationeel Leidinggevend (VOL-VCA).

De milieukundige begeleiding bestaat uit de volgende taken:

- Milieukundige processturing;
- Milieukundige verificatie;
- Opstellen evaluatieverslag.

4.3.2 Milieukundige processturing

Kritische werkzaamheden

De milieukundige processturing bestaat uit de begeleiding van de kritische werkzaamheden. Kritische werkzaamheden betreft met name het ontgraven en verwerken van de verontreinigde grond (matig en sterk).

Taken en werkzaamheden

De milieukundige processturing bestaat onder andere uit de volgende taken en werkzaamheden.

- Verzamelen van alle relevante documenten;
- Opstellen kwaliteitsplan (conform bijlage 3 SIKB-protocol 6001);
- Beoordelen plan van aanpak aannemer;
- Startoverleg met betrokken partijen;
- Melden feitelijke start en afronding werkzaamheden aan bevoegd gezag;
- Toezien op substantiële afwijkingen van het saneringsplan en deze vastleggen en communiceren met het bevoegd gezag;
- Begeleiding ontgraving, scheiden afvalstromen, aangeven ontgravingsgrenzen op basis van visuele waarnemingen en tussenbemonsteringen;
- Bemonsteren van gronddepots ten behoeve van bepalen verwerkingsmogelijkheden (toepassen op locatie zie milieukundige verificatie);
- Advisering opdrachtgever/directie met betrekking tot het bijsturen van het saneringsproces;
- Bijhouden van een logboek (o.a. vastleggen uitgevoerde werkzaamheden, resultaten metingen, bijzonderheden en afwijkingen);
- Toezien op naleving veiligheidsvoorschriften;
- Aanspreekpunt op de locatie met betrekking tot de milieukundige aspecten voor vertegenwoordigers van de opdrachtgever en het bevoegd gezag.

4.3.3 Milieukundige verificatie

De milieukundige verificatie bestaat uit het controleren of de sanering volgens de richtlijnen is uitgevoerd (administratieve controle) en het controleren van het eindresultaat van de sanering (controlebemonstering). In dit stadium wordt gedacht aan het volgende verificatieplan.

Administratieve controles

Hierbij wordt vooral aandacht besteed aan de volgende onderdelen:

- Certificering van ingezet personeel;
- Gekozen uitvoeringswijze in relatie tot saneringsplan (aan de hand van plan van aanpak/saneringslogboek);
- Bestemming afgevoerde grond en overige materialen (bij afvoer buiten het projectgebied aan de hand van transportbrieven en stortbonnen);
- Toetsing aan voorschriften uit hoofde van wet- en regelgeving.

Eindbemonstering grond

- Bemonsteren begrenzingen van de ontgravingen (putbodem en putwanden).

De controlebemonstering dient voor de toetsing van het saneringsresultaat en het vastleggen van de eindsituatie. In het SIKB-protocol 6001 wordt onderscheid gemaakt in 4 typen verontreinigingen met bijbehorende bemonsteringsstrategieën.

1. Vluchtig mobiel
2. Niet-vluchtig mobiel
3. Niet mobiel
4. Asbest

Rapport

Saneringsplan De Poort van Winschoten aan de Johan Modestraat 6 te Winschoten
projectnummer 0477481.100
19 oktober 2022, revisie 04



In dit geval gaat het om een niet-mobiele verontreiniging (type 3). Maatgevende parameters zijn zink en lood.

Bemonstering partijen vrijkomende grond en materialen

- Uitvoeren partijkeringen van te herschikken grond conform BRL SIKB 1000 (onderzoek op standaardpakket grond);
- Uitvoeren partijkering van af te voeren grond (kritische parameters inclusief PFAS).

4.3.4 Evaluatieverslag

In het evaluatieverslag wordt het verloop van de uitgevoerde werkzaamheden beschreven, een en ander conform SIKB protocol 6001 (bijlage 2A). Als basis voor het evaluatieverslag dienen de door de milieukundige processtuurder verzamelde gegevens (w.o. logboek, transportbrieven, stortbonnen, certificaten bemonsteringen etc.). Het saneringsresultaat c.q. de resultaten van de milieukundige verificatie worden beschreven.

Antea Group,
Heerenveen, oktober 2022

Bijlage 1 Kadastrale gegevens



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 31 mei 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Winschoten F 10242
	Kadastrale objectidentificatie : 062481024270000
Locatie	Johan Modastraat 5 B 9671 CD Winschoten Verblijfsobject ID: 1895010000015263
Kadastrale grootte	44 m ²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	265543 - 574262
Omschrijving	Bedrijvigheid (nutsvoorziening)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 63720/22	Ingeschreven op 19-12-2013 om 12:11
	Hyp4 5278/10 Groningen	Ingeschreven op 31-01-1994
	Hyp4 3894/1 Groningen	Ingeschreven op 01-07-1986
	Hyp4 2192/113 Groningen	
Aanvullend stuk	Hyp4 4241/30 Groningen	
	Is aanvulling op Hyp4 3894/1 Groningen	
Naam gerechtigde	Enexis Netbeheer B.V.	
Adres	Magistratenlaan 116 5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH	
Postadres	Postbus 856 5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH	
Statutaire zetel	'S-HERTOGENBOSCH	
KvK-nummer	17131139 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stukken	Hyp4 72464/00138	Ingeschreven op 24-01-2018 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	
	Hyp4 71779/00015	Ingeschreven op 24-10-2017 om 09:00
	Naamswijziging rechtspersoon	

Hyp4 68883/00010	Ingeschreven op 22-08-2016 om 09:00
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 68677/00182	Ingeschreven op 19-07-2016 om 09:35
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 68677/00122	Ingeschreven op 18-07-2016 om 14:39
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 68396/00171	Ingeschreven op 06-06-2016 om 14:56
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 61284/00199	Ingeschreven op 30-03-2012 om 11:57
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 58365/00161	Ingeschreven op 15-06-2010 om 12:30
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 58272/00035	Ingeschreven op 11-05-2010 om 13:16
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 58152/00116	Ingeschreven op 28-04-2010 om 13:15
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 56077/00163	Ingeschreven op 14-01-2009 om 12:15
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 06894/00041 Groningen	Ingeschreven op 31-12-1998 om 00:00
Hyp4 5278/10 Groningen	Ingeschreven op 31-01-1994
Hyp4 06044/00064 Zwolle	Ingeschreven op 28-09-1988 om 00:00
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 05877/00002 Roermond	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 05368/00013 Breda	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 04913/00068 Roermond	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 04414/00068 Assen	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 03498/00081 Roermond	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 02744/00114 Roermond	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 02744/00114 Maastricht	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 02325/00016 Breda	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 02071/00073 Assen	
Naamswijziging rechtspersoon	



BETREFT

Winschoten F 10242

UW REFERENTIE

0477481.100

GELEVERD OP

31-05-2022 - 14:08

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11128559839

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

30-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

30-05-2022 - 14:59

BLAD

3 van 3

[Hyp4 01481/00111 Zwolle](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01354/00079 Almelo](#)

Naamswijziging rechtspersoon

[Hyp4 01330/00001 Assen](#)

Naamswijziging rechtspersoon



BETREFT

Winschoten F 10289

UW REFERENTIE

0477481.100

GELEVERD OP

31-05-2022 - 14:09

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11128560005

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

30-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

30-05-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Winschoten F 10289](#)

Kadastrale objectidentificatie : 062481028970000

Kadastrale grootte 529 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 265541 - 574238**Omschrijving** Parkeren**Koopsom** € 1.800.000**Koopjaar** 2016

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 69447/27](#)**Ingeschreven op** 18-11-2016 om 09:00**Aanvullend stuk** [Hyp4 69447/91](#)**Ingeschreven op** 21-11-2016 om 09:00Is aanvulling op [Hyp4 69447/27](#)**Naam gerechtigde** [Gemeente Oldambt](#)**Adres** Johan Modastraat 6
9671 CD WINSCHOTEN**Statutaire zetel** WINSCHOTEN**KvK-nummer** [01176290](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Winschoten F 10506	
	Kadastrale objectidentificatie : 062481050670000	
Locatie	Langestraat 3 9671 PA Winschoten Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1895010000021731	
Kadastrale grootte	1.033 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	265517 - 574235	
Omschrijving	Parkeren	
Koopsom	€ 1.800.000	Koopjaar 2016
	Met meer onroerend goed verkregen	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 69447/27	Ingeschreven op 18-11-2016 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 69447/91	Ingeschreven op 21-11-2016 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 69447/27	
Naam gerechtigde	Gemeente Oldambt	
Adres	Johan Modastraat 6 9671 CD WINSCHOTEN	
Statutaire zetel	WINSCHOTEN	
KvK-nummer	01176290 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	



BETREFT

Winschoten F 10548

UW REFERENTIE

0477481.100

GELEVERD OP

31-05-2022 - 14:08

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11128559771

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

30-05-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

30-05-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Winschoten F 10548](#)

Kadastrale objectidentificatie : 062481054870000

Kadastrale grootte 3.418 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 265559 - 574315**Omschrijving** Cultuur

Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 65853/37](#)**Ingeschreven op** 22-05-2015 om 11:15

84 WST00/20361 GNG

Overig stuk [Hyp4 74894/165](#)**Ingeschreven op** 21-02-2019 om 12:55Beperking op basis van een overheidsbesluit
(doorhaling)**Naam gerechtigde** [Gemeente Oldambt](#)**Adres** Johan Modastraat 6
9671 CD WINSCHOTEN**Statutaire zetel** WINSCHOTEN**KvK-nummer** [01176290](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Winschoten F 11045	
	Kadastrale objectidentificatie : 062481104570000	
Kadastrale grootte	2.286 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	265565 - 574236	
Omschrijving	Parkeren	
Koopsom	€ 1.800.000	Koopjaar 2016
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Winschoten F 10290	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.	
Basisregistratie Kadaster		
Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 7733/1 Groningen	Ingeschreven op 29-06-2001

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 69447/27	Ingeschreven op 18-11-2016 om 09:00
Aanvullend stuk	Hyp4 69447/91	Ingeschreven op 21-11-2016 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 69447/27	
Naam gerechtigde	Gemeente Oldambt	
Adres	Johan Modastraat 6 9671 CD WINSCHOTEN	
Statutaire zetel	WINSCHOTEN	
KvK-nummer	01176290 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Bijlage 2 Mandatering BRL SIKB6000

[REDACTED]
8440 AA Heerenveen

datum 31 augustus 2022
uw brief van
uw kenmerk
ons kenmerk 0477481.100
onderwerp Machtiging voor indienen van een saneringsplan Johan Modastraat 6 Winschoten
(kadastraal gemeente Winschoten, sectie F, nummers 11045, 10548, 10506, 10289 en 10242)

Geachte heer [REDACTED]

Hierbij machtig ik Antea Group voor het indienen van een saneringsplan en het verzorgen van eventueel andere benodigde meldingen/vergunningen voor het werken in sterk verontreinigde grond.

Dit geldt voor de locatie van het saneringsplan Johan Modastraat 6 Winschoten (kadastraal gemeente Winschoten, sectie F, nummers 11045, 10548, 10506, 10289 en 10242).

12.2 Contactgegevens

Bedrijfsnaam:	Gemeente Oldambt, namens het college van Burgemeester en Wethouders
Contactpersoon	[REDACTED] Cluster Ruimtelijke zaken
Adres:	Johan Modastraat 6 9671 CD Winschoten Postbus 175, 9670 AD Winschoten
Email:	info@gemeente-oldambt.nl
Telefoonnummer:	0597 482 427 / 0597 482 000

13.2 Ondertekening

Plaats:	Winschoten
Datum:	22-09-2022
Handtekening:	[REDACTED]

contactpersoon: [REDACTED]
e-mail: [REDACTED] p.nl
bijlage(n): [REDACTED]

T 06-21187105

Milieu
Monitorweg 29
Postbus 10044
1301 AA Almere-Stad
T (036) 530 80 00
F (036) 533 61 58
www.anteagroup.nl

Antea Group
Businessunit Milieu Veiligheid en Gezondheid (MVG)

1301 AA ALMERE

datum 09 november 2021
uw brief van
uw kenmerk
ons kenmerk 268836
onderwerp Mandatering voor werkzaamheden BUS-meldingen, saneringsplannen en evaluatie BRL SIKB 6000 kalenderjaar 2022

Geachte heer

Hierbij machtig ik Antea Group voor het verrichten van BUS-meldingen, het indienen van (deel)saneringsplannen, het verzorgen van overige gerelateerde benodigde meldingen/vergunningen, het verrichten van milieukundige begeleiding (processturing en verificatie conform de BRL SIKB 6000, inclusief mandaat voor in dit kader benodigde acties) en het indienen van een evaluatieverslag voor werkzaamheden die door Enexis uitgevoerd gaan worden in verontreinigde grond. Deze machtiging is geldig van 1 januari 2022 tot en met 31 december 2022.

Namens Enexis

Contactpersoon:	Lotte Breunesse - directeur Operations Noord
Plaats:	's- Hertogenbosch
Datum:	12-11-2021

Handtekening:



contactpersoon:
e-mail:
bijlage(n):

T 06-53799521

typ.:MD
coll.:

Bijlage 3 Bepaling veiligheidsklassen conform CROW 400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 31-05-2022 versie: 3.0
locatie: Johan Modastraat 6 te Winschoten
kadastraalnummer:
uitvoerende partij: Antea Group
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

rood niet vluchtig

- **Lood**
concentratie bodem: 1200 mg/kg
SRC grond oranje, 75%: 551.25 mg/kg
SRC grond rood, 100%: 735 mg/kg
carcinogeen: nee
mutageen: nee
veiligheidsklasse grond: rood niet vluchtig
-

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Lood	1200	0	nee	nee
Zink	6880	0	nee	nee

**Bijlage 4 Rapport 'Verkennend bodemonderzoek Johan
Modastraat 6 te Winschoten'**

Verkennend bodemonderzoek

Verkennend bodemonderzoek Johan Modastraat 6 te
Winschoten

VN-78230-1 | 8 juni 2021



Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wieritsema.nl
Internet: www.wiertsema.nl

Onderwerp: Verkennd bodemonderzoek Johan Modastraat 6 te Winschoten
Projectnummer: VN-78230-1
Opdrachtgever: BugelHajema Adviseurs
Vaart NZ 50
9401 GN Assen
Nr. opdrachtgever: -
Datum: 8 juni 2021

Versie	Datum	Omschrijving wijziging
1	8 juni 2021	definitief

Opgesteld door:	
Handtekening	
Documentnum	
Status:	
Vrijgegeven c	



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



	Inhoudsopgave	blad
1	Inleiding.....	5
1.1	Aanleiding en doel	5
1.2	Kwaliteitswaarborging	5
1.3	Betrouwbaarheid en garanties	5
1.4	Toepassing grond.....	6
1.5	Leeswijzer.....	6
2	Locatiegegevens en vooronderzoek.....	7
2.1	Locatiegegevens.....	7
2.2	Vooronderzoek.....	8
2.2.1	Historie en toekomst van de locatie	8
2.2.2	Eerder uitgevoerde onderzoeken	8
2.3	Conclusies vooronderzoek	9
3	Veldonderzoek.....	10
3.1	Uitgevoerde veldwerk.....	10
3.2	Veldwaarnemingen	11
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	13
4	Onderzoeksresultaten.....	14
4.1	Bodemopbouw	14
4.2	Veldmetingen grondwater.....	14
4.3	Resultaten	14
4.3.1	Toetsingsresultaten grond.....	15
4.3.2	Toetsingsresultaten grondwater.....	19
4.3.3	Toetsingsresultaten asbestmonsters.....	20
5	Afwijkingen.....	21
6	Conclusies en aanbevelingen.....	22
6.1	Conclusies	22
6.2	Toetsing hypothese.....	22
6.3	Aanbevelingen	22

Bijlagen:

1	Kadastrale kaart
2	Foto's
3	Situatietekening
4	Boorstaten
5	Analysecertificaten
6	Toetsing analyseresultaten Wbb
7	Toetsingskaders
8	Rapportage bodeminformatie



1 Inleiding

In opdracht van BugelHajema Adviseurs te Assen heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht aan de Johan Modastraat 6 te Winschoten.

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de geplande bouwactiviteiten op de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen bouwactiviteiten.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem of een partij grond met asbest terecht is.

1.2 Kwaliteitswaarborging

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en ons milieumanagementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een V&G-beheersysteem VCA**. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eisen, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 (Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek), en de daarbij behorende protocollen (2001, 2002 en 2018). Wiertsema & Partners B.V. is gecertificeerd volgens dit procescertificaat. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

Conform de BRL SIKB 2000 maken wij u erop attent dat er geen juridische verbintenis bestaat tussen Wiertsema & Partners B.V. en de opdrachtgever/eigenaar, zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem, grond, bagger of bouwstof.

1.3 Betrouwbaarheid en garanties

Het bodemonderzoek is uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van (verdachte) bodemlagen. Het onderzoek is gebaseerd op de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek. Hiermee wordt beoogd dat de resultaten van de steekproef zo representatief mogelijk zijn voor de hele locatie. Door het volgen van methodiek wordt de kans op afwijkingen ten opzichte van de resultaten van het bodemonderzoek gereduceerd en worden de resultaten betrouwbaar geacht.

Wiertsema & Partners B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Wiertsema & Partners B.V. uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met ons bureau.



In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Wiertsema & Partners B.V. wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Wiertsema & Partners B.V. niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

1.4 Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het huidige gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter de grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet.

Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit te worden onderzocht.

1.5 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk volgen in het tweede hoofdstuk de locatiegegevens en de resultaten van het (historisch) vooronderzoek. Vervolgens staan in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet en de resultaten van het veldwerk. Hoofdstuk 4 behandelt de toetsing en de resultaten van het bodemonderzoek. De afwijkingen op de NEN of de BRL komen aan bod in hoofdstuk 5. Tot slot staan in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen.

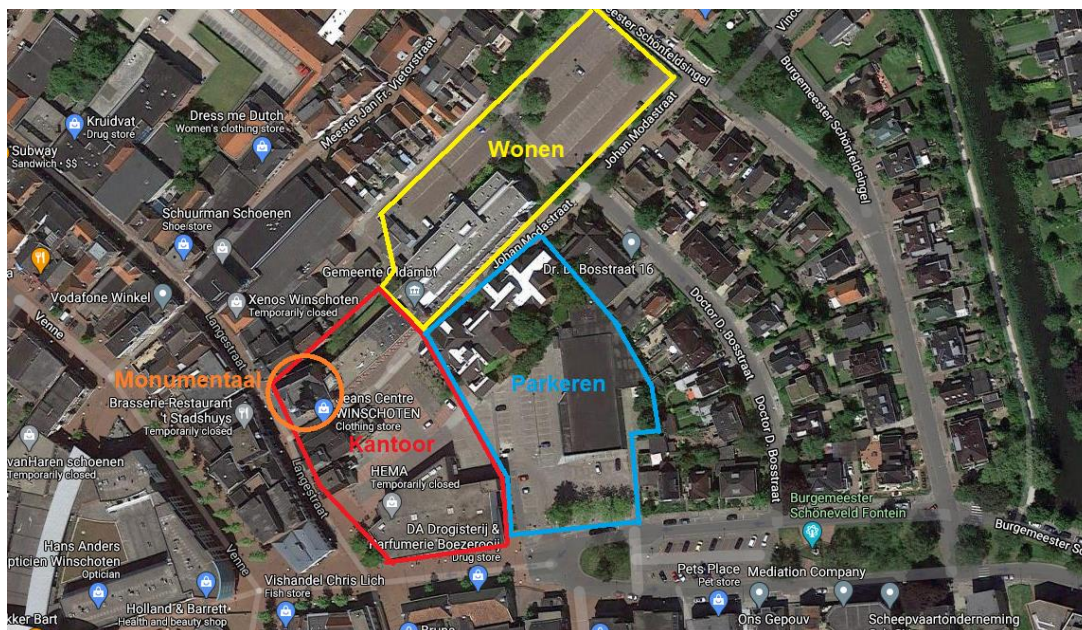
In de bijlagen zijn foto's, kaartmateriaal, boorbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader opgenomen.



2 Locatiegegevens en vooronderzoek

2.1 Locatiegegevens

Het onderzochte terrein is gelegen aan de oostzijde van het centrum van Winschoten. De ligging van de locatie is aangegeven in figuur 1.



Figuur 1: ligging locatie (bron: Google Earth)

Het perceel ligt in de gemeente Oldambt en is kadastraal bekend onder de gemeente Winschoten sectie F nummers 1429, 1971, 1972, 8905, 9264, 9265, 10242, 10287, 10289, 10357, 10358, 10359, 10360, 10361, 10504, 10505, 10506, 10547, 10548, 11045 en 11046. In bijlage 1 is de kadastrale kaart opgenomen. De coördinaten van de locatie volgens de Rijksdriehoeksmeting zijn X: 265,52 en Y: 574,25.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige bouwactiviteiten. De oppervlakte van het onderzochte deel van de locatie is circa 15.600 m². De onderzoekslocatie is ingedeeld in drie afzonderlijke deellocaties:

- A. Kantoor gemeentehuis (4.600 m²);
- B. Parkeren (5.800 m²);
- C. Wonen (5.200 m²).

De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als gemeentehuis, winkels en parkeerplaatsen. Het onbebouwde deel van de locatie is grotendeels verhard met klinkers en tegels. Een deel van de locatie is recentelijk gesloopt en is momenteel braakliggend. De fundering van de voormalige bebouwing is plaatselijk nog aanwezig in de grond. Op verzoek van de opdrachtgever wordt het



onderzoek verdeeld in 3 fases op basis van de nieuwe bestemmingen, kantoor (gemeentehuis), woonhuizen en parkeren. Voorafgaand aan het bodemonderzoek wordt de bestaande bebouwing gesloopt. Het monumentale deel van het gemeentehuis (ca. 250 m²) zal niet worden gesloopt.

Tijdens het locatiebezoek zijn foto's genomen van de locatie. Een aantal foto's is opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 is een situatietekening weergegeven van de locatie.

2.2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725. In afwijking op NEN 5725 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie niet meegenomen tijdens onderhavig onderzoek omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de volgende bronnen:

- ▲ bodeminformatiekaart provincie Groningen;
- ▲ rapportages voorgaande onderzoeken;
- ▲ informatie gemeente Oldambt;
- ▲ www.ahn.nl;
- ▲ www.bodemloket.nl;
- ▲ www.topotijdreis.nl;
- ▲ kadaster.

2.2.1 Historie en toekomst van de locatie

De opstallen aan de westzijde van de locatie zijn halverwege de negentiende eeuw gebouwd. De overige opstallen zijn in de loop van de twintigste eeuw gebouwd. In het jaar 2011 zijn de twee woningen aan de Johan Modastraat 1 en 3 gesloopt. De bibliotheek en de supermarkt zijn gesloopt in het jaar 2018 gesloopt.

Aan de zuidzijde (locatie Hema) was voorheen een hotel gevestigd deze is afgebrand. Het is niet duidelijk in welk jaar dat is gebeurd.

Op en rond de locaties hebben diverse (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden. In de bijlage 8 is een opsomming van de activiteiten ter plaatse opgenomen.

In de nabije toekomst zal nog een aantal opstallen gesloopt worden, waarna nieuwbouw plaats gaat vinden.

2.2.2 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde onderzoeken. Uit de onderzoeken blijkt dat er plaatselijk verhoogde gehalten aan zware metalen (m.n. lood en zink) verwacht kunnen worden.



2.3 Conclusies vooronderzoek

Op grond van het vooronderzoek kunnen de in de tabel 2.1 weergegeven deellocaties worden onderscheiden.

Tabel 2.1: Conclusie vooronderzoek.

Deel-locatie	Omschrijving	Hypothese		Verdachte parameters
A	Kantoor	verdacht	gebruiksverleden	immobiele parameters
B	Parkeren	verdacht	gebruiksverleden	immobiele parameters
C	Wonen	verdacht	gebruiksverleden	immobiele parameters

Uit het vooronderzoek is gebleken dat in de bodem puin(resten) aanwezig kunnen zijn. Hierdoor kan in de bodem asbest aanwezig zijn. De locatie wordt derhalve als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.



3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde veldwerk

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de strategie voor een heterogeen verdachte niet-lijnvormige locatie) uit de NEN-5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek) en de NEN-5707 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend asbestonderzoek). Het aantal boringen, inspectiegaten en peilbuizen is bepaald op basis van de strategie in combinatie met het oppervlak van het terrein. In tabel 3.1 zijn de werkzaamheden weergegeven, die zijn gebaseerd op de genoemde onderzoeksstrategieën.

Tabel 3.1: Werkzaamheden onderzoeksstrategie

Deel-locatie	Omschrijving	Norm (strategie)	Boringen, inspectiegaten en peilbuizen	Analyses grond en grondwater
A	Kantoor gemeentehuis 4.600 m ² (ca. 250 m ² blijft bebouwd)	NEN 5740 (VED-HE-NL) NEN 5707 (VED-HE)	14 ig tot 0,5 m-mv 4 hb tot 2,0 m-mv 1 hb (pb) tot 4,0 m-mv	3x NEN-grond 1x NEN-grondwater 3x asbest in grond
B	Parkeren 5.800 m ²	NEN 5740 (VED-HE-NL) NEN 5707 (VED-HE)	15 ig tot 0,5 m-mv 3 hb tot 2,0 m-mv 1 hb (pb) tot 4,0 m-mv	4x NEN-grond 1x NEN-grondwater 3x asbest in grond
C	Wonen 5.200 m ²	NEN 5740 (VED-HE-NL) NEN 5707 (VED-HE)	15 ig tot 0,5 m-mv 3 hb tot 2,0 m-mv 1 hb (pb) tot 4,0 m-mv	4x NEN-grond 1x NEN-pakket grondwater 3x asbest in grond
<i>hb = handboring; ig = inspectiegat; pb = peilbuis.</i>				
<i>VED-HE-NL:</i>		<i>strategie voor een 'heterogeen verdachte niet-lijnvormige locatie'</i>		
<i>VED-HE:</i>		<i>strategie voor een 'heterogeen verdachte locatie'</i>		
<i>NEN-grond:</i>		<i>zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som);</i>		
<i>NEN-grondwater:</i>		<i>zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen.</i>		

De boorlocaties zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. De uitvoering van de boringen, het nemen van de grond- en grondwatermonsters en de conservering zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is uitgevoerd tussen 19 en 22 april 2021. Het grondwater is bemonsterd op 29 april 2021. Het veldwerk en het uitzetten van de boringen is uitgevoerd door een gekwalificeerde medewerker van ons bureau, de heer N. van Veen.

De uitgeboorde grond is beschreven volgens de NEN 5104. De kenmerken zijn beschreven conform de NEN 5706. Iedere bodemlaag is per apart laag van maximaal 50 cm bemonsterd.



Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als visueel onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het visuele onderzoek worden waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 4. De boringen en peilbuizen zijn met een 06-GPS ingemeten.

3.2 Veldwaarnemingen

In de opgeboorde grond zijn de in tabel 3.2 weergegeven bijzonderheden waargenomen.

Tabel 3.2: Visuele bijzonderheden.

Deellocatie	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
A	BM40	0,25 - 1,00	sterk puinhoudend, vnl rood puin
	PBM41	0,80 - 1,70	zwak puinhoudend
	BM42	0,50 - 1,50	zwak baksteenhoudend
		1,50 - 2,00	sporen baksteenhoudend
	IG43	0,70 - 1,00	matig puinhoudend, Ø12
	IG45	0,50 - 1,00	matig puinhoudend, Ø12
	IG46	0,50 - 1,30	matig puinhoudend, Ø12
		1,30 - 1,31	gestaakt, puin
	IG47	0,50 - 0,80	matig puinhoudend, Ø12
		0,80 - 0,81	Gestaakt, puin
	IG49	0,04 - 0,35	sterke olie-water reactie
		1,00 - 1,01	Massief puin, gestaakt
	IG50	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12
	IG51	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12
		1,00 - 1,01	Gestaakt, massief puin
	IG52	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12
	IG53	0,50 - 1,50	matig puinhoudend, Ø12
		1,50 - 1,51	Gestaakt, puin
	IG54	0,70 - 1,00	sterk puinhoudend, Ø12
		1,00 - 1,01	Gestaakt, puin
	IG55	0,50 - 1,50	zwak puinhoudend, zwak houthoudend, Ø12
	IG56	0,50 - 0,80	matig puinhoudend, Ø12
		0,80 - 0,81	Gestaakt, puin



Vervolg tabel 3.2: Visuele bijzonderheden.

Deellocatie	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
B	BM02	0,50 - 1,50	zwak baksteenhoudend
	BM03	0,70 - 1,50	zwak puinhoudend
	BM04	0,20 - 1,40	zwak puinhoudend
	IG05	0,00 - 0,50	Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG06	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG07	0,00 - 0,70	zwak puinhoudend, Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG08	0,00 - 0,40	zwak puinhoudend, Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG09	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, sterk houthoudend, 12cm edelman
	IG10	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, sterk houthoudend, zwakke dieselgeur, matige olie-water reactie, 12cm edelman
		1,00 - 1,80	volledig puinhoudend, geen materiaal omhoog gekregen
	IG11	0,00 - 0,70	zwak puinhoudend, Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG12	0,00 - 0,30	zwak puinhoudend, , Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG13	0,50 - 0,80	sporen puinhoudend, zwak houthoudend, Ø12cm
	IG14	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG15	0,00 - 0,70	zwak puinhoudend, Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG16	0,00 - 0,30	zwak puinhoudend, Baksteen, geglazuurde tegels, specie en beton
	IG17	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12
	IG19	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12
C	PBM20	0,70 - 1,20	zwak puinhoudend
	BM21	0,30 - 1,00	sporen puinhoudend
	BM23	0,50 - 1,00	matig puinhoudend
	IG24	0,50 - 1,00	sporen puinhoudend Ø12
	IG25	0,70 - 1,10	sporen puinhoudend, Ø12
	IG26	0,50 - 0,70	sporen puinhoudend, Ø12
	IG27	0,50 - 0,70	sporen puinhoudend
	IG28	0,30 - 0,80	sporen puinhoudend, Ø12
	IG29	0,60 - 0,80	zwak puinhoudend, Ø12cm
	IG30	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12cm
	IG32	0,70 - 1,00	sporen baksteenhoudend, Ø12
	IG33	0,70 - 1,00	sporen baksteenhoudend, Ø12
	IG34	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12cm
	IG35	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12cm



Vervolg tabel 3.2: Visuele bijzonderheden.

Deellocatie	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
C	IG36	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, Ø12cm
	IG37	0,50 - 0,70	sporen baksteenhoudend, Ø12
	IG38	0,50 - 0,80	sporen baksteenhoudend, Ø12
	BM39	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
		1,80 - 1,81	Gestaakt, Massief

Tijdens het veldonderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn tijdens het veldwerk geen asbestverdachte materialen waargenomen. De aanwezigheid van puin is aanleiding geweest voor het graven van inspectiegaten en voor het samenstellen van mengmonsters voor analyse op asbest.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium. De grond- en watermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode.

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam geanalyseerd. SYNLAB Analytics & Services B.V. is erkend door de Raad van Accreditatie en voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO-IEC 17025.

De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven en toegelicht in tabellen in paragraaf 4.3. De analysecertificaten zijn in bijlage 5 en de toetsingsresultaten zijn in bijlage 6 opgenomen.



4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Een eenduidige bodemopbouw van de locatie is niet te geven; het wisselt tussen klei, zand en veen en in dieptes van voorkomen.

In de boorstaten in bijlage 4 wordt per boring de exacte bodemopbouw beschreven. Een legenda van de boorstaten is eveneens opgenomen in bijlage 4.

4.2 Veldmetingen grondwater

Tijdens het bemonsteren van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Veldmetingen grondwater

Deel-locatie	Peilbuis	Filterstelling (m-maaiveld)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidingsvermogen, EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
A	PBM41-1-1	1,85 - 2,85	1,34	6,6	890	15
B	PBM01-1-1	2,30 - 3,30	0,82	6,5	970	66,8
B	IG10-1-1	0,65 - 1,65	0,75	6,5	910	8,22
C	PBM20-1-1	1,90 - 2,90	1,00	6,3	1640	8,67

De gemeten waarden kunnen als normaal voor de omgeving worden beschouwd en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De grondwaterstand is een éénmalige opname en bedoeld als oriënterend gegeven. De grondwaterstand kan fluctueren.

4.3 Resultaten

De resultaten van de analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De toetsing en toetsingswaarden zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 6. De toetsingskader voor (water)bodem zijn toegelicht in bijlage 7.



4.3.1 Toetsingsresultaten grond

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.

Tabel 4.2: Terminologie toetsing grond.

niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	-
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de achtergrond- en ½ AW+I	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de ½ AW+I en interventiewaarde	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde	***

De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van de grondmonsters zijn samengevat weergegeven in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Deel-locatie	Monster-code	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing		
				*	**	***
A	MM-pfasA	BM42 (0,00 - 0,50) IG44 (0,08 - 0,50) IG48 (0,06 - 0,50) IG52 (0,08 - 0,50) IG54 (0,08 - 0,50) IG55 (0,08 - 0,50) IG57 (0,04 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli	-	-	-
	mmAbg1	BM40 (0,08 - 0,25) BM42 (0,00 - 0,50) IG43 (0,08 - 0,50) IG44 (0,08 - 0,50) IG45 (0,08 - 0,50) IG46 (0,08 - 0,50) IG47 (0,08 - 0,50) IG48 (0,06 - 0,50) PBM41 (0,06 - 0,50)	STAP G	-	-	-
	mmAbg2	IG49 (0,04 - 0,35) IG50 (0,08 - 0,30) IG51 (0,08 - 0,50) IG52 (0,08 - 0,50) IG53 (0,08 - 0,50) IG54 (0,08 - 0,50) IG55 (0,08 - 0,50) IG56 (0,08 - 0,50) IG57 (0,04 - 0,50)	STAP G	-	-	-



Vervolg tabel 4.4: Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Deel-locatie	Monster-code	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing		
				*	**	***
A	mmAog1	BM39 (0,50 - 1,00) BM42 (0,50 - 1,00) IG43 (0,70 - 1,00) IG46 (0,50 - 1,00) IG50 (0,50 - 1,00) IG51 (0,50 - 1,00) IG53 (0,50 - 1,00) IG54 (0,70 - 1,00) IG56 (0,50 - 0,80) PBM41 (0,80 - 1,30)	STAP G	PCB Koper Kwik PAK VROM Minerale olie	Lood	-
B	MM-pfasB	IG05 (0,00 - 0,50) IG06 (0,00 - 0,50) IG08 (0,00 - 0,40) IG11 (0,00 - 0,50) IG14 (0,00 - 0,50) IG15 (0,00 - 0,50) IG16 (0,00 - 0,30)	PFAS (30) advieslijst 12 juli	-	-	-
	mmBbg1	IG05 (0,00 - 0,50) IG06 (0,00 - 0,50) IG07 (0,00 - 0,50) IG08 (0,00 - 0,40) IG11 (0,00 - 0,50) IG12 (0,00 - 0,30) IG14 (0,00 - 0,50) IG15 (0,00 - 0,50) IG16 (0,00 - 0,30)	STAP G	PCB (som 7) (0,01) PAK 10 VROM (0,01)	-	-
	mmBbg2	BM02 (0,08 - 0,50) BM03 (0,00 - 0,50) BM04 (0,00 - 0,20) IG10 (0,08 - 0,50) IG13 (0,08 - 0,50)	STAP G	-	-	-
	mmBbg3	IG17 (0,08 - 0,50) IG19 (0,08 - 0,50)	STAP G	-	-	-
	mmBog1	BM02 (0,50 - 1,00) BM03 (0,70 - 1,00) BM04 (0,50 - 1,00) IG09 (0,50 - 1,00) IG10 (0,50 - 1,00) IG13 (0,50 - 0,80) IG17 (0,50 - 1,00) IG19 (0,50 - 1,00)	STAP G	Koper (0,06) Zink (0,26) Kwik (0,01) PAK 10 VROM (0,06)	Lood (0,56)	-



Vervolg tabel 4.4: Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Deel-locatie	Monster-code	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing		
				*	**	***
C	MM-pfasC	BM21 (0,08 - 0,30) BM22 (0,04 - 0,50) IG24 (0,08 - 0,20) IG31 (0,08 - 0,30) IG32 (0,08 - 0,50) IG36 (0,08 - 0,50) IG38 (0,08 - 0,50) PBM20 (0,00 - 0,50)	PFAS (30) advieslijst 12 juli	-	-	-
	mmCbg1	BM39 (0,50 - 1,00) IG32 (0,70 - 1,00) IG33 (0,70 - 1,00) IG34 (0,50 - 1,00) IG35 (0,50 - 1,00) IG36 (0,50 - 1,00) IG37 (0,50 - 0,70) IG38 (0,50 - 0,80)	STAP G	-	-	-
	mmCbg2	BM39 (0,50 - 1,00) IG32 (0,70 - 1,00) IG33 (0,70 - 1,00) IG34 (0,50 - 1,00) IG35 (0,50 - 1,00) IG36 (0,50 - 1,00) IG37 (0,50 - 0,70) IG38 (0,50 - 0,80)	STAP G	-	-	-
	mmCog1	BM39 (0,50 - 1,00) IG32 (0,70 - 1,00) IG33 (0,70 - 1,00) IG34 (0,50 - 1,00) IG35 (0,50 - 1,00) IG36 (0,50 - 1,00) IG37 (0,50 - 0,70) IG38 (0,50 - 0,80)	STAP G	Koper (0,09) Zink (0,12) Kwik (0,03) PAK 10 VROM (0,01)	Lood (0,5)	-
	mmCog2	BM39 (0,50 - 1,00) IG32 (0,70 - 1,00) IG33 (0,70 - 1,00) IG34 (0,50 - 1,00) IG35 (0,50 - 1,00) IG36 (0,50 - 1,00) IG37 (0,50 - 0,70) IG38 (0,50 - 0,80)	STAP G	Kwik (-) Lood (0,05)	-	-

STAP G: zware metalen (9), minerale olie, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloor bifenyyl (PCB), organische stof en lutum



Uit de analyseresultaten blijkt dat meerdere immobiele stoffen de achtergrondwaarde overschrijden. In de mengmonsters MMAog1, MMBog1 en MMCog1 wordt de tussenwaarde voor lood overschreden. In het mengmonster MMAog1 wordt daarnaast de interventiewaarde voor zink overschreden.

In overleg met de opdrachtgever is besloten om de separate monsters uit de mengmonster te analyseren op lood en zink. De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van de grondmonsters zijn samengevat weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.5: Analyseresultaten grondmonsters lood en zink

Deel-locatie	Monster-code	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing		
				*	**	***
A	BM39-2	BM39 (0,50 - 1,00)	Lood, Zink	Lood (0,23)	-	-
	PBM41-3	PBM41 (0,80 - 1,30)	Lood, Zink	-	-	-
	IG43-3	IG43 (0,70 - 1,00)	Lood, Zink	-	-	-
	BM42-2	BM42 (0,50 - 1,00)	Lood, Zink	-	-	-
	IG46-2	IG46 (0,50 - 1,00)	Lood, Zink	Lood (0,17)	-	-
	IG49-1	IG49 (0,04 - 0,35)	minerale olie	-	-	-
	IG50-2	IG50 (0,50 - 1,00)	Lood, Zink	Lood (0,17)	-	-
	IG51-2	IG51 (0,50 - 1,00)	Lood, Zink	Lood (0,31)	-	-
	IG53-2	IG53 (0,50 - 1,00)	Lood, Zink	-	Lood	-
	IG54-3	IG54 (0,70 - 1,00)	Lood, Zink	-	-	Zink (4,76) Lood (1,48)
	IG56-2	IG56 (0,50 - 0,80)	Lood	Lood (0,04)	-	-
B	BM02-2	BM02 (0,50 - 1,00)	Lood	Lood (0,05)	-	-
	BM03-3	BM03 (0,70 - 1,00)	Lood	-	-	-
	BM04-3	BM04 (0,50 - 1,00)	Lood	-	Lood (0,6)	-
	IG09-2	IG09 (0,50 - 1,00)	Lood	-	-	Lood (1,58)
	IG10-2	IG10 (0,50 - 1,00)	Lood, minerale olie	-	-	-
	IG13-2	IG13 (0,50 - 0,80)	Lood	-	-	-
	IG17-2	IG17 (0,50 - 1,00)	Lood	-	-	-
	IG19-2	IG19 (0,50 - 1,00)	Lood	Lood (0,13)	-	-



Tabel 4.5: Analyseresultaten grondmonsters lood en zink

Deel-locatie	Monster-code	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing		
				*	**	***
C	PBM20-3	PBM20 (0,70 - 1,20)	Lood	-	-	-
	IG24-3	IG24 (0,50 - 1,00)	Lood	Lood (0,29)	-	-
	IG25-3	IG25 (0,70 - 1,10)	Lood	Lood (0,05)	-	-
	IG26-2	IG26 (0,50 - 0,70)	Lood	-	-	-
	IG27-2	IG27 (0,50 - 0,70)	Lood	Lood (0,46)	-	-
	IG28-2	IG28 (0,30 - 0,50)	Lood	-	-	-
	IG29-2	IG29 (0,60 - 0,80)	Lood	-	Lood (0,63)	-
	IG30-2	IG30 (0,50 - 1,00)	Lood	Lood (0,01)	-	-

Uit de analyseresultaten van de separate analyses blijkt dat in de monsters BM04-3, IG29-2 en IG53-2 de tussenwaarde voor lood overschreden wordt. In het monster IG09-2 wordt de interventiewaarde voor lood overschreden. In het monster IG54-3 wordt naast lood ook de interventiewaarde voor zink overschreden. De verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de aanwezigheid van puin in de separate monsters.

4.3.2 Toetsingsresultaten grondwater

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.

Tabel 4.6: Terminologie toetsing grondwater.

niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	-
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de achtergrond- en ½ S+I waarde	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte tussen de 1/2S+I- en interventiewaarde	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde	***

De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn samengevat weergegeven in tabel 4.7.



Tabel 4.7: Analyseresultaten grondwatermonsters.

Deel-locatie	Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Motivatie	Analyses	Toetsing		
					*	**	***
A	PBM41	1,85 - 2,85	-	STAP W	-	-	-
B	IG10	0,65 - 1,65	-	STAP W	Barium (0,3) Minerale olie (totaal) (0,11)	-	-
	PBM01	2,30 - 3,30	-	STAP W	-	-	-
C	PBM20	1,90 - 2,90	-	STAP W	Barium (0,14)	-	-

STAP W: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen

De resultaten van de grond en het grondwater zijn toegelicht in hoofdstuk 6.

4.3.3 Toetsingsresultaten asbestmonsters

Het totale asbestgehalte in de grond/puin is bepaald door de aanwezigheid van de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze gehalten zijn daarom bij elkaar opgeteld. Hierbij is de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg ds. gewogen).

Een overzicht van de analyseresultaten is weergegeven in de volgende tabel. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4.8: Analyseresultaten asbestonderzoek.

Deel-locatie	Monster-code	Deelmonsters (traject in m-mv)	Analyses	Gehalten (mg/kg ds.)		
				> 20 mm	< 20 mm	Totaal
A	MMA1	0,50 - 1,00	Asbest in grond	-	<2	<2
	MMA2	0,50 - 1,00	Asbest in grond	-	0,32	0,32
	MMA3	0,50 - 1,00	Asbest in grond	-	<2	<2
B	MMB1	0,00 - 0,50	Asbest in grond	-	<2	<2
	MMB2	0,00 - 0,50	Asbest in grond	-	<2	<2
	MMB3	0,50 - 1,00	Asbest in grond	-	<2	<2
C	MMC1	0,30 - 1,00	Asbest in grond	-	<2	<2
	MMC2	0,50 - 1,00	Asbest in grond	-	21,4	21,4
	MMC3	0,50 - 1,00	Asbest in grond	-	<2	<2

De resultaten van het asbestonderzoek zijn toegelicht in hoofdstuk 6.



5 Afwijkingen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Er is niet afgeweken van de geldende Beoordelingsrichtlijn (BRL), protocol 2001 en 2018. Er is op de volgende niet kritieke punten afgeweken van NEN 5744 en protocol 2002:

Peilbuis IG10

De peilbuis ter plaatse van IG10 is geplaatst in verband met een geconstateerde olie waterreactie. Er is derhalve besloten om de peilbuis minder diep dan voorgeschreven te plaatsen. Omdat het hier een olie bepaling betreft, wordt deze afwijking derhalve beschouwd als een niet-kritische afwijking.

Conserveringstermijn deelmonsters

De mengmonster MMAog1, MMBog1 en MMCog1 zijn naar aanleiding van het resultaat uitgesplitst. De individuele monsters zijn separaat onderzocht. Een gevolg van de uitsplitsing is een overschrijding van de conserveringstermijn (bewaartermijn). De monsters zijn tot tijdstip van analyse wel altijd gekoeld bewaard gebleven. Er is geen significante toename in het percentage droge stof, derhalve is de invloed van de overschrijding van de conserveringstermijn niet noemenswaardig. Deze afwijking wordt derhalve beschouwd als een niet-kritische afwijking.



6 Conclusies en aanbevelingen

6.1 Conclusies

Veldwerk

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de opgeboorde grond zijn plaatselijk bijmengingen met puin- en baksteenresten aangetroffen.

Analyseresultaten grond

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond niet verontreinigd is. De ondergrond blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met asbest, koper, kwik, PCB, PAK en minerale olie. Daarnaast blijkt de ondergrond plaatselijk licht tot sterk verontreinigd te zijn met zink. Verder blijkt de ondergrond matig tot sterk verontreinigd te zijn met lood.

Asbest is niet boven de waarde voor nader onderzoek aangetoond.

Analyseresultaten grondwater

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater plaatselijk licht verontreinigd is met barium en minerale olie

6.2 Toetsing hypothese

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen bij de verrichte boorlocaties en de analyses van de samengestelde grond(meng)monsters en het grondwatermonster kan worden geconcludeerd dat de hypothese, zoals deze is gesteld in hoofdstuk 2, formeel verworpen dient te worden.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese 'verdacht'. Hierbij werden verontreinigingen met zware metalen verwacht. Uit het onderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit overeenkomt met deze verwachting. Aanpassing van de hypothese is niet nodig. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren naar de aangetoond verontreinigingen met lood en zink.

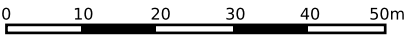
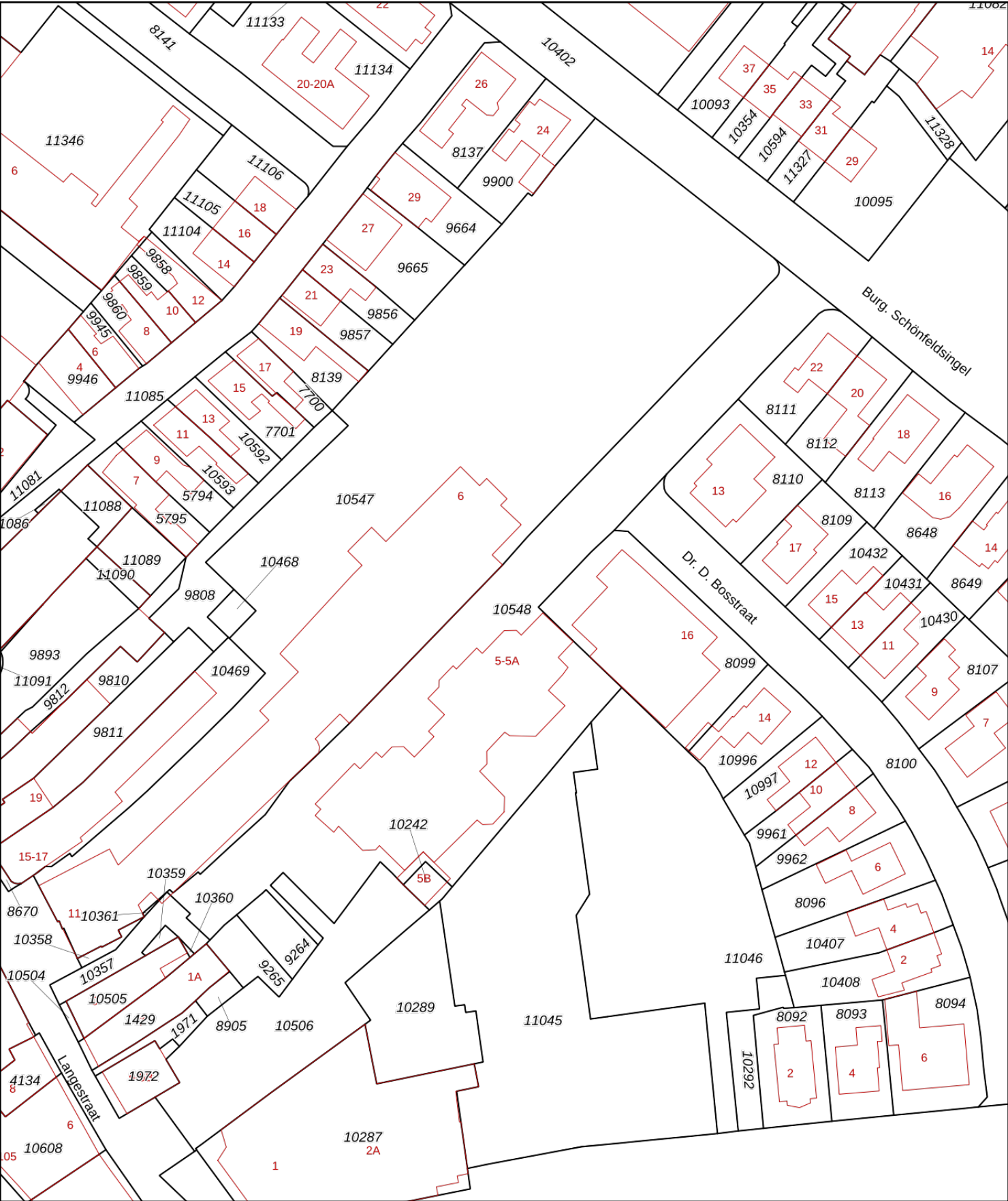
6.3 Aanbevelingen

Aanbevolen wordt de oorzaak van de verhoogde gehalten aan lood en zink, voor zover nog niet bekend, te achterhalen. Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren naar de ernst en omvang van de verontreinigingen met lood en zink rondom IG029 (deellocatie C) en ter plaatse van BM004, IG009, IG053 en IG054 (deellocatie A/B).



Bijlage 1





12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Winschoten

Sectie F

Perceel 10548

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 juni 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 2

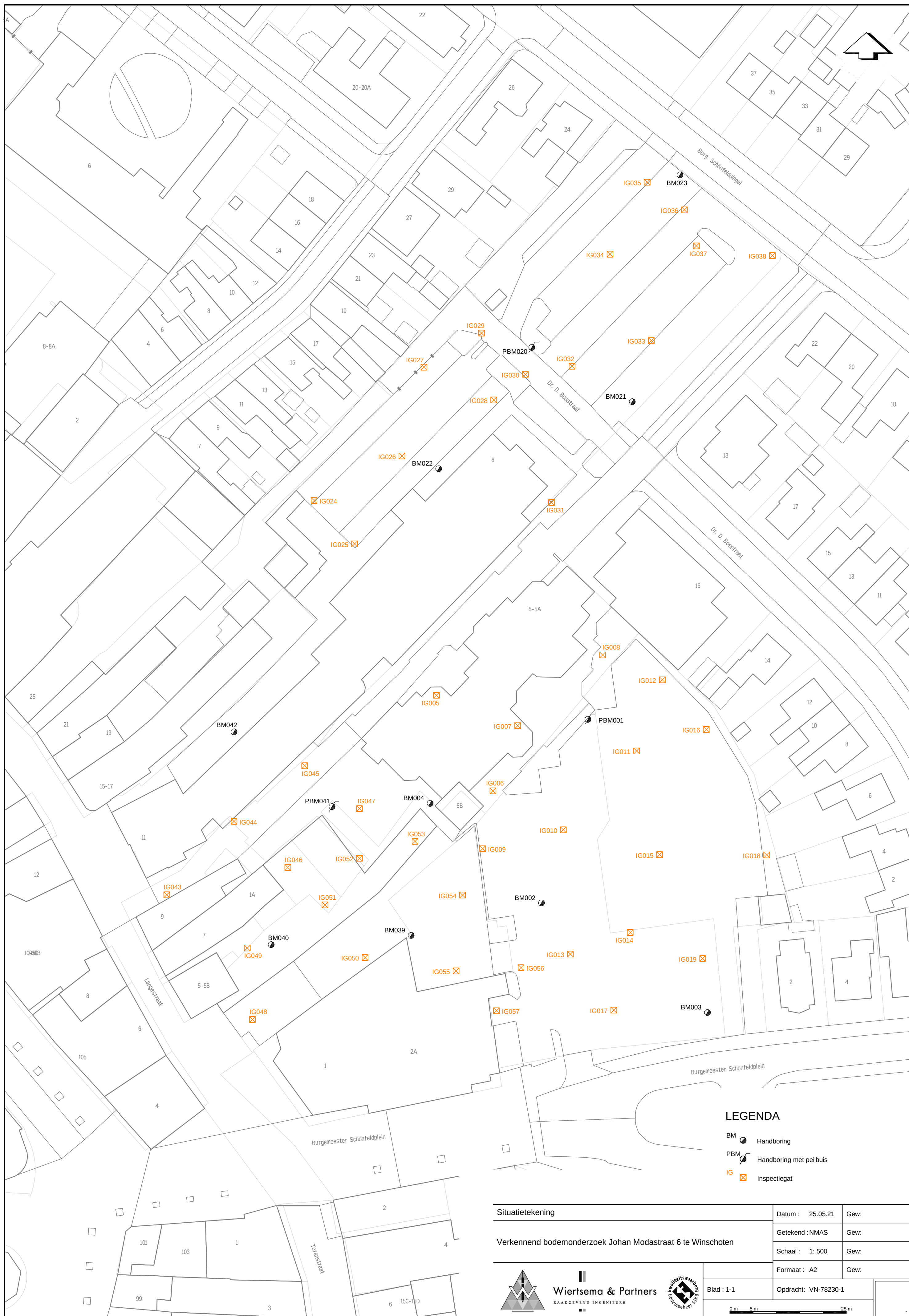


Foto's



Bijlage 3





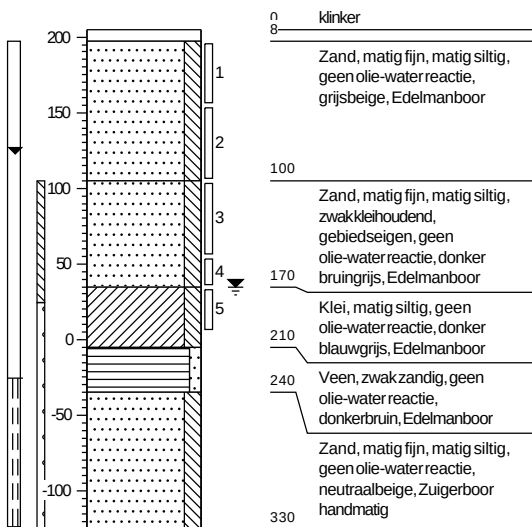
Bijlage 4



Boring: PBM01

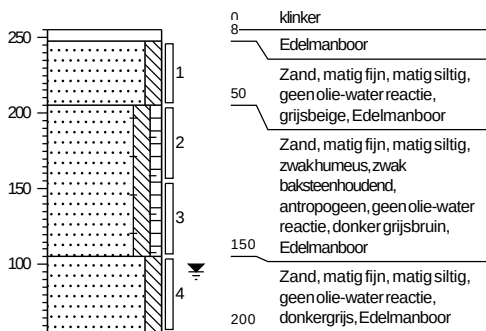
Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM02**

Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



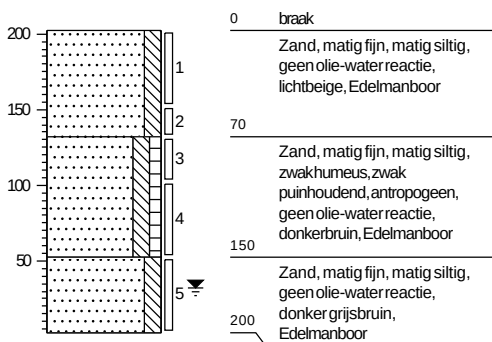
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modastraat, Winschoten

Boring: BM03

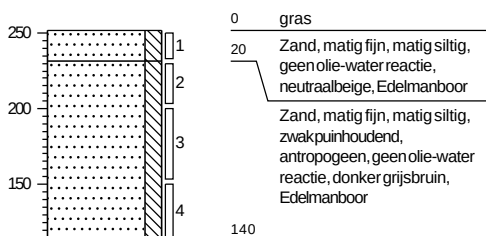
Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM04**

Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



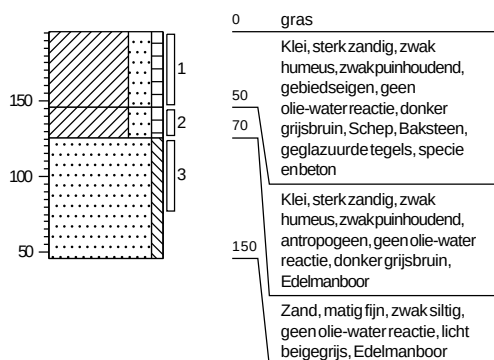
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG05

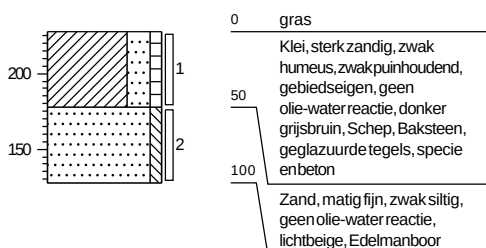
Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG06**

Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



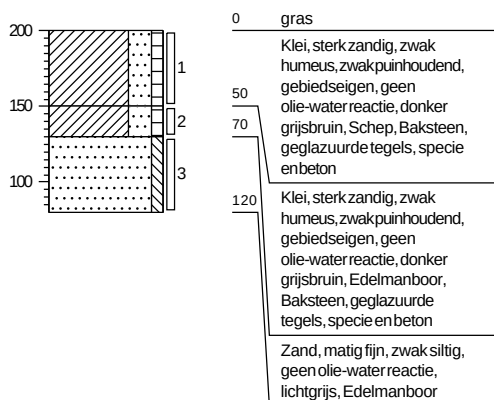
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modestraat, Winschoten

Boring: IG07

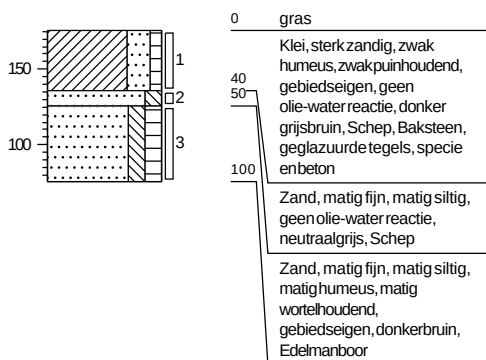
Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG08**

Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



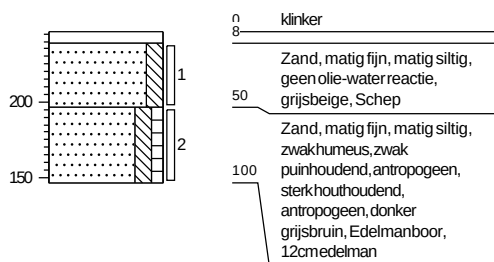
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG09

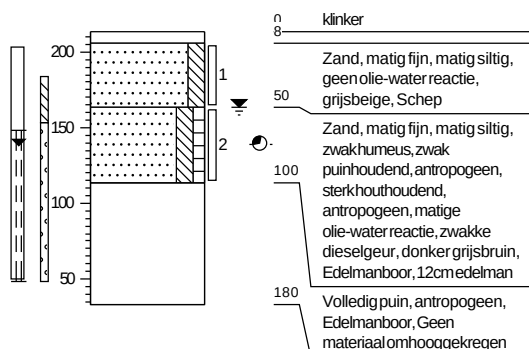
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG10**

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



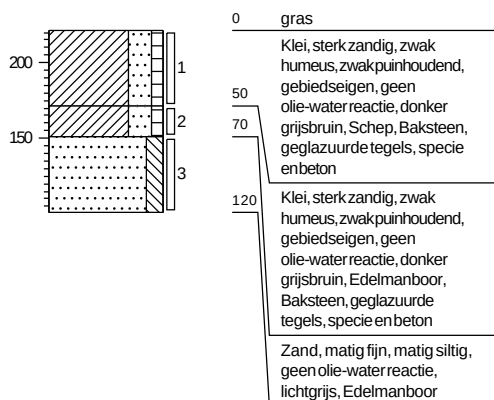
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modestraat, Winschoten

Boring: IG11

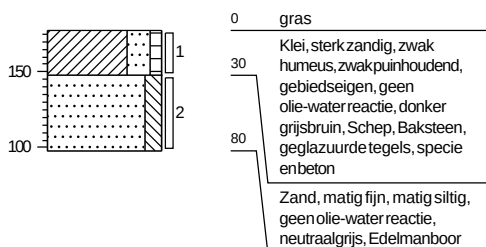
Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG12**

Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



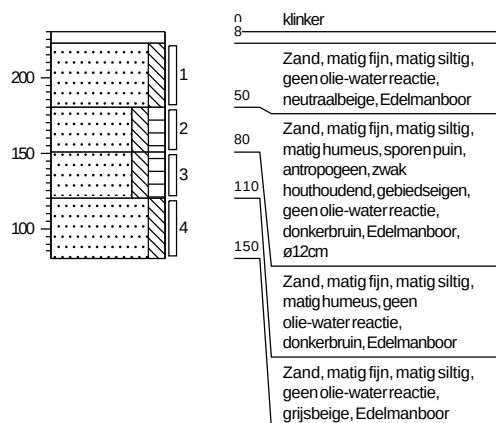
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG13

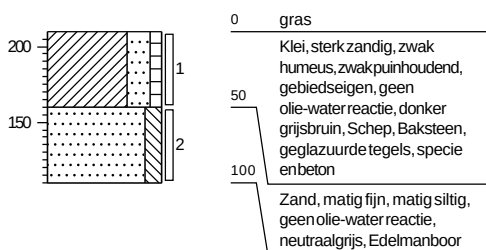
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG14**

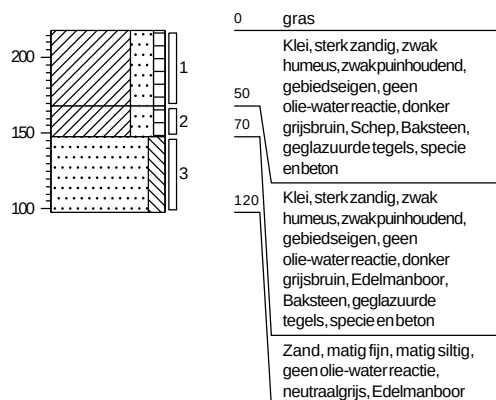
Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG15**

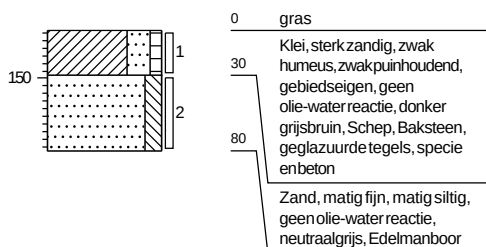
Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG16**

Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



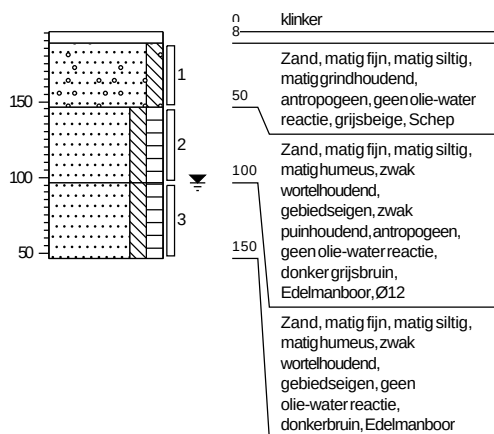
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG17

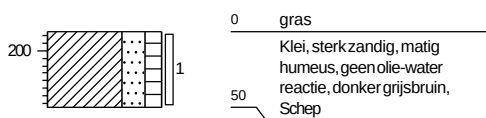
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG18**

Datum: 19-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



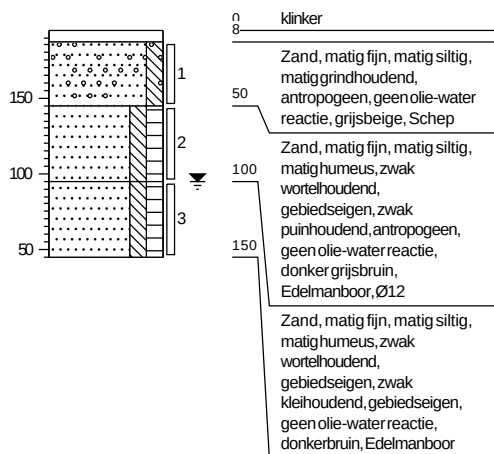
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modastraat, Winschote

Boring: IG19

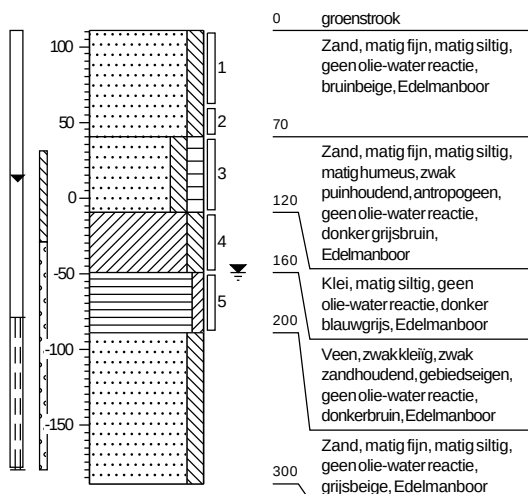
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: PBM20**

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



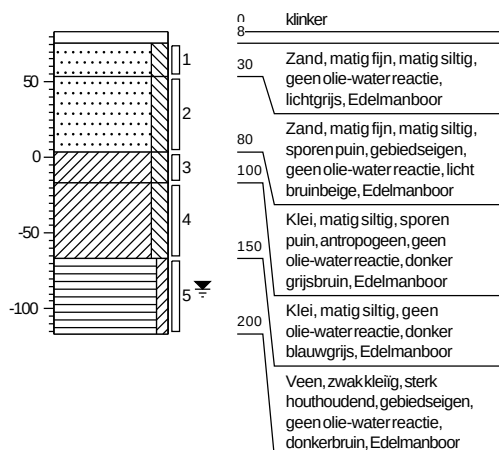
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: BM21

Datum: 20-4-2021

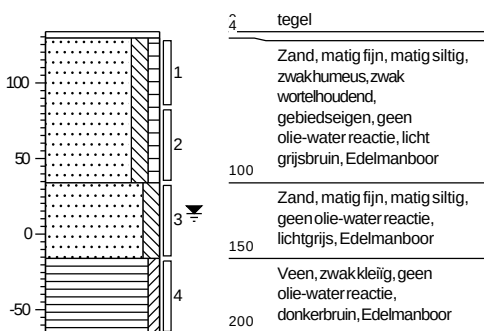
Boormeester: Niels van Veen



Boring: BM22

Datum: 20-4-2021

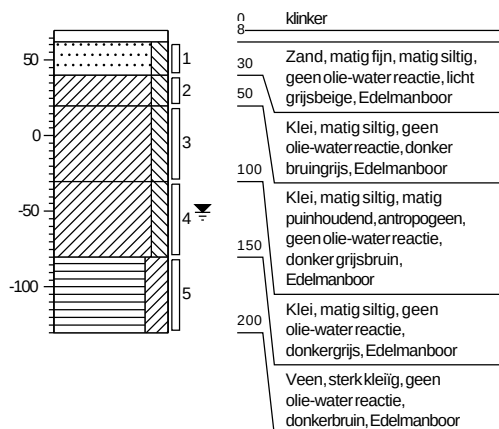
Boormeester: Niels van Veen



Boring: BM23

Datum: 20-4-2021

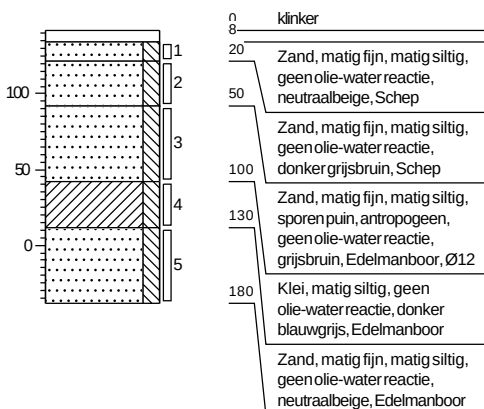
Boormeester: Niels van Veen



Boring: IG24

Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



Wiertsema & Partners

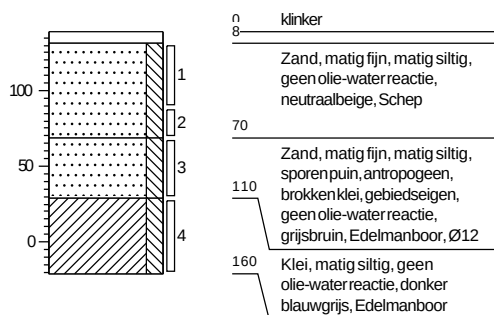
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG25

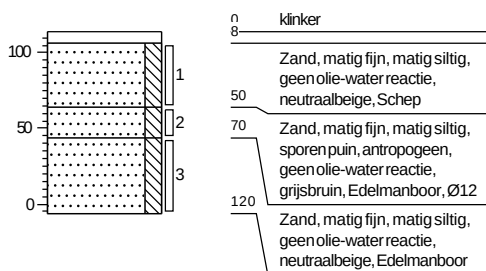
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG26**

Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



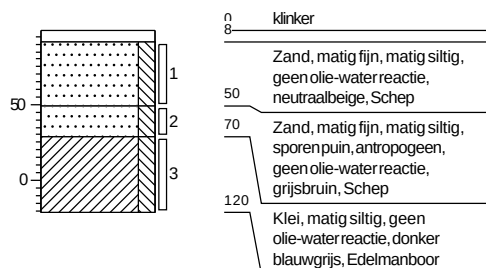
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modastraat, Winschoten

Boring: IG27

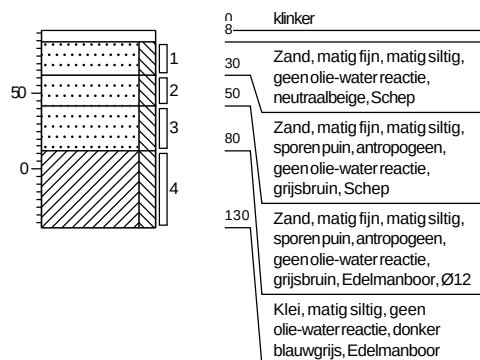
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG28**

Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



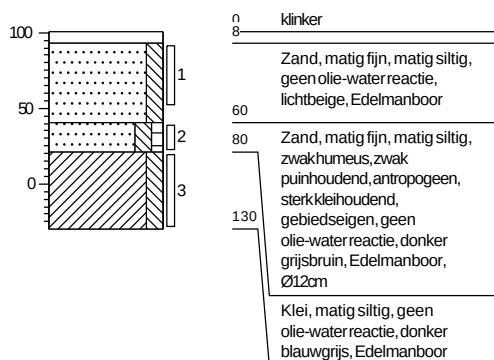
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG29

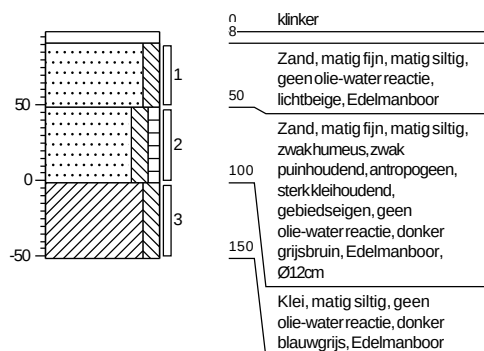
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG30**

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



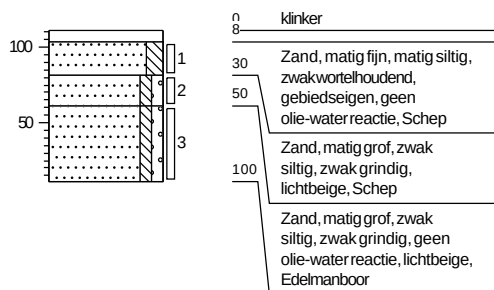
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modestraat, Winschoten

Boring: IG31

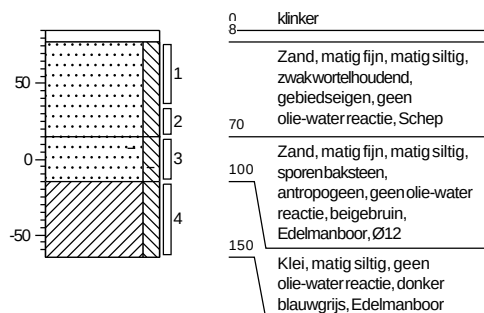
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG32**

Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



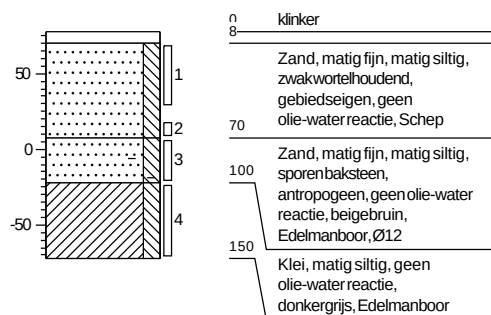
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG33

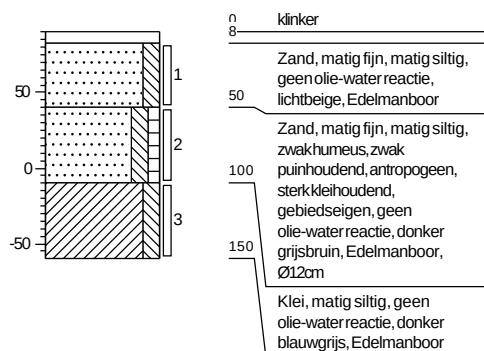
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG34**

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



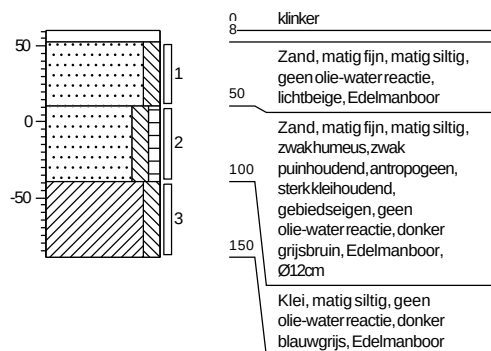
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modestraat, Winschote

Boring: IG35

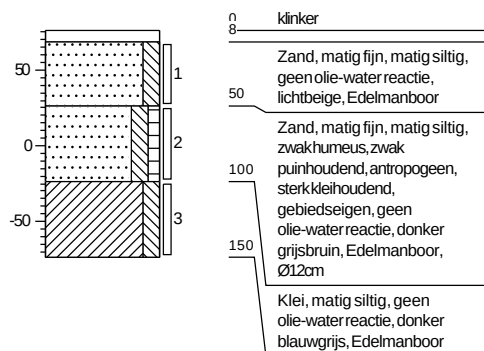
Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG36**

Datum: 20-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



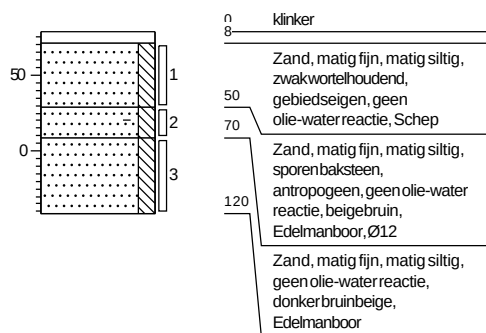
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG37

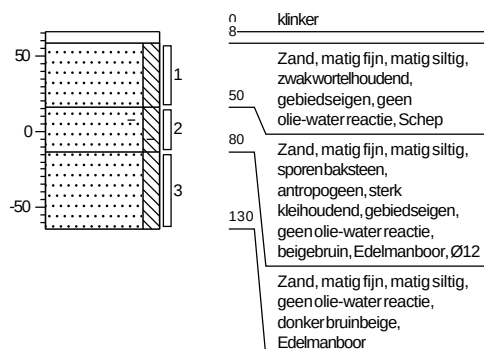
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG38**

Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



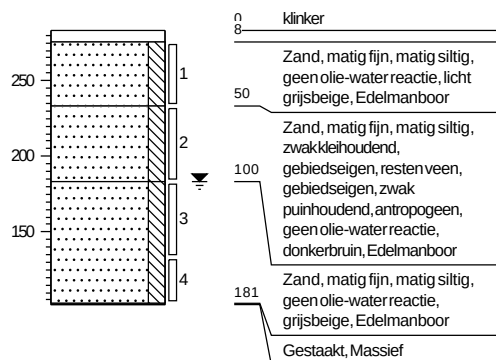
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modestraat, Winschoten

Boring: BM39

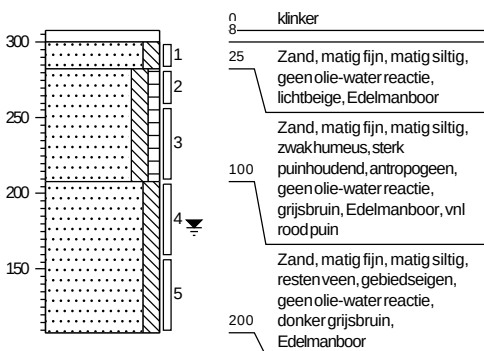
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM40**

Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



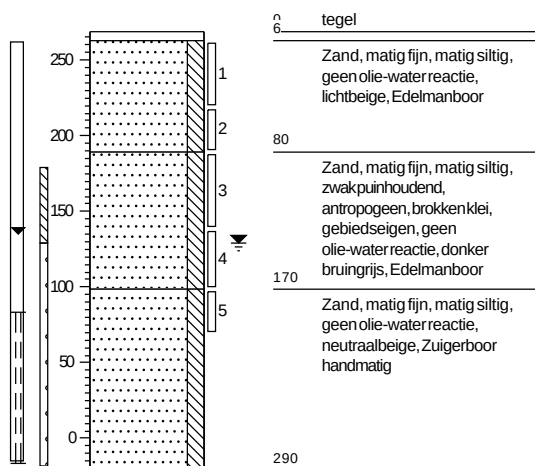
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: PBM41

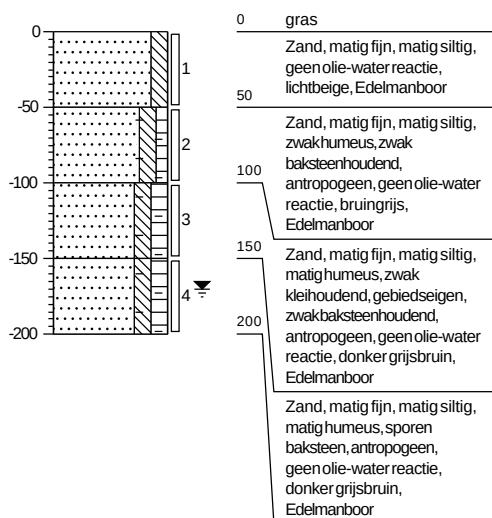
Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM42**

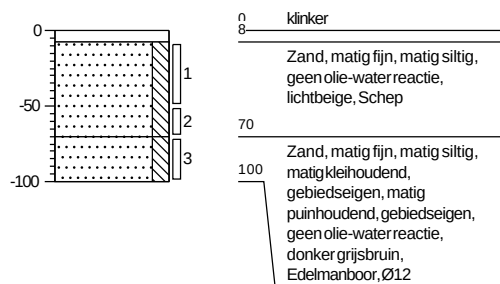
Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG43**

Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG44**

Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



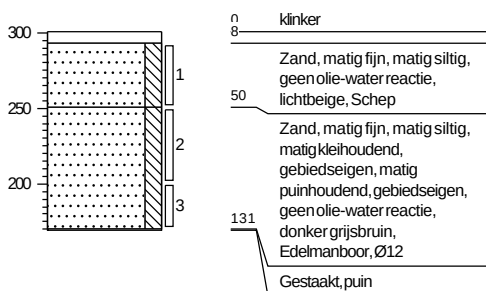
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Projectnaam: J. Modastraat, Winschote

Datum: 22-4-2021

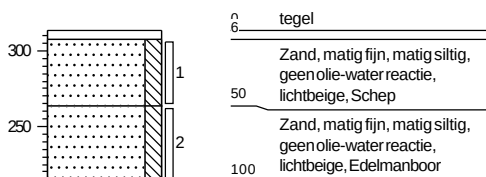
Boormeester: Niels van Veen



Boring: IG48

Datum: 21-4-2021

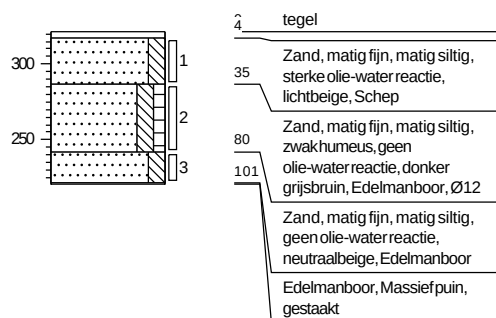
Boormeester: Niels van Veen



Boring: IG49

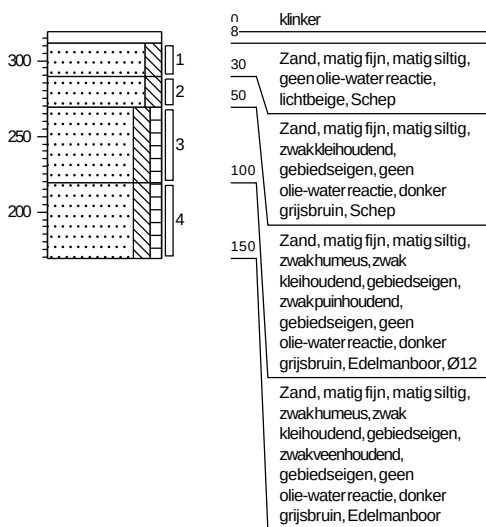
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG50**

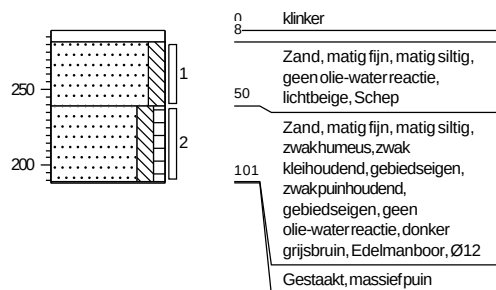
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG51**

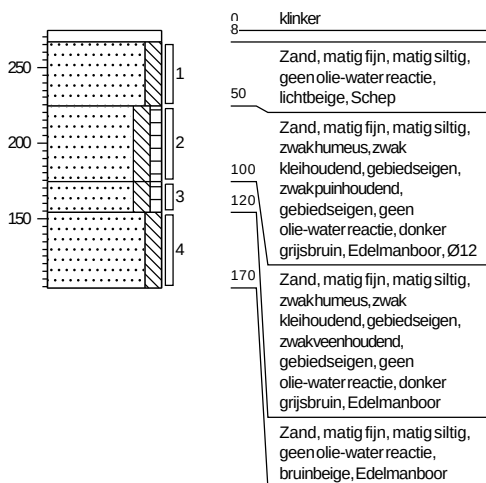
Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG52**

Datum: 21-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



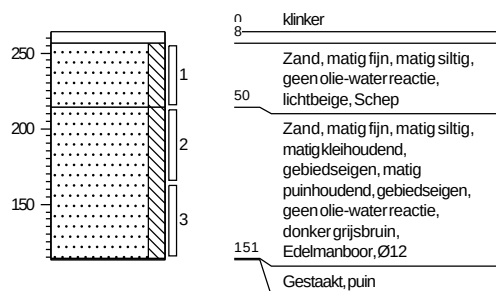
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: IG53

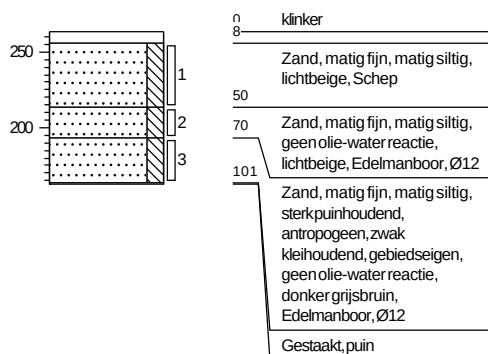
Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG54**

Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



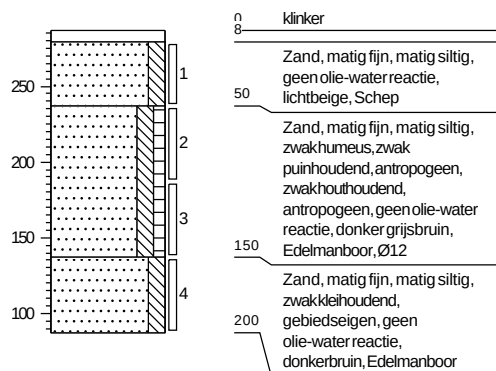
Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modestraat, Winschoten

Boring: IG55

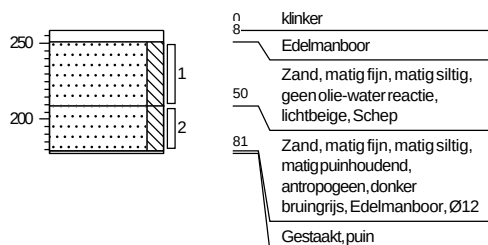
Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: IG56**

Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



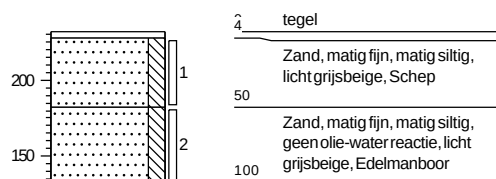
Boring: IG57

Projectcode: VN-78230-1

Projectnaam: J. Modastraat, Winschote

Datum: 22-4-2021

Boormeester: Niels van Veen

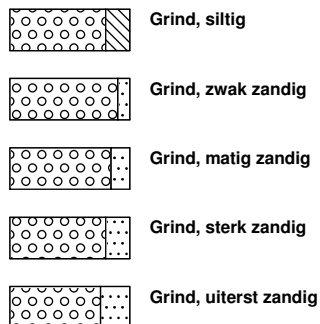


Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

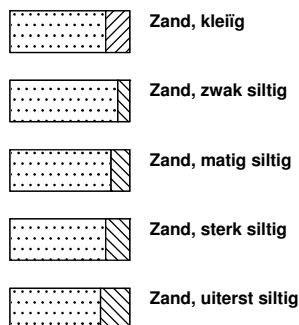


Legenda (conform NEN 5104)

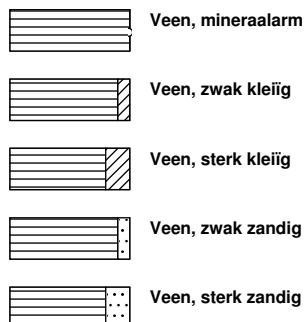
grind



zand



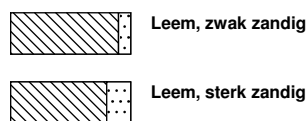
veen



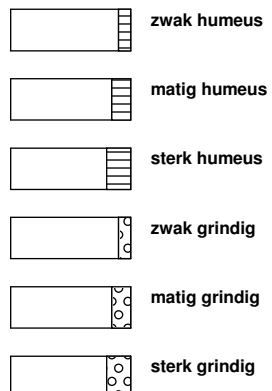
klei



leem



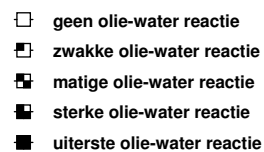
overige toevoegingen



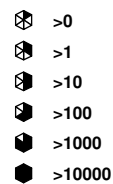
geur



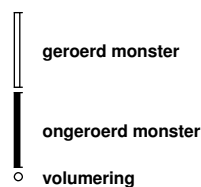
olie



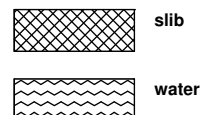
p.i.d.-waarde



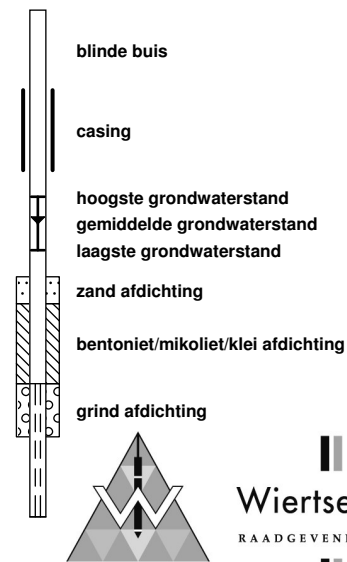
monsters



overig



peilbuis



Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS



Bijlage 5



Analyserapport

Postbus 27

9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 18

Uw projectnaam : J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-1
SGS rapportnummer : 13448806, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : P5F8NT1I

Rotterdam, 29-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-1. 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 18 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,

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmAbg1 mmAbg1 BM40 (8-25) BM42 (0-50) IG43 (8-50) IG44 (8-50) IG45 (8-50) IG46 (8-50) IG47 (8-50) IG48 (6-50) PBM41 (6-50)
002	Grond (AS3000)	mmAbg2 mmAbg2 IG49 (4-35) IG50 (8-30) IG51 (8-50) IG52 (8-50) IG53 (8-50) IG54 (8-50) IG55 (8-50) IG56 (8-50) IG57 (4-50)
003	Grond (AS3000)	mmAog1 mmAog1 BM39 (50-100) BM42 (50-100) IG43 (70-100) IG46 (50-100) IG50 (50-100) IG51 (50-100) IG53 (50-100) IG54 (70-100) IG56 (50-80) PBM41 (80-130)
004	Grond (AS3000)	mmBbg1 mmBbg1 IG05 (0-50) IG06 (0-50) IG07 (0-50) IG08 (0-40) IG11 (0-50) IG12 (0-30) IG14 (0-50) IG15 (0-50) IG16 (0-30)
005	Grond (AS3000)	mmBbg2 mmBbg2 BM02 (8-50) BM03 (0-50) BM04 (0-20) IG10 (8-50) IG13 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.6	86.3	80.2	82.0	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	4.1	3.0	0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.4	5.6	16	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	240	30	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.40	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	2.9	4.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	32	7.7	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	1.1	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	230	20	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.79	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	8.7	12	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	530	51	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.04	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.48	0.29	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.11	0.08	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.94	0.46	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01 ²⁾	0.42	0.22	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.35	0.17	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.33	0.12	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.58	0.21	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.39	0.16	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.38	0.15	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 ¹⁾	0.102 ¹⁾	4.02 ¹⁾	1.867 ¹⁾	0.33 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	2.2 ²⁾	1.6	<1

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mmAbg1 mmAbg1 BM40 (8-25) BM42 (0-50) IG43 (8-50) IG44 (8-50) IG45 (8-50) IG46 (8-50) IG47 (8-50) IG48 (6-50) PBM41 (6-50)
002	Grond (AS3000)	mmAbg2 mmAbg2 IG49 (4-35) IG50 (8-30) IG51 (8-50) IG52 (8-50) IG53 (8-50) IG54 (8-50) IG55 (8-50) IG56 (8-50) IG57 (4-50)
003	Grond (AS3000)	mmAog1 mmAog1 BM39 (50-100) BM42 (50-100) IG43 (70-100) IG46 (50-100) IG50 (50-100) IG51 (50-100) IG53 (50-100) IG54 (70-100) IG56 (50-80) PBM41 (80-130)
004	Grond (AS3000)	mmBbg1 mmBbg1 IG05 (0-50) IG06 (0-50) IG07 (0-50) IG08 (0-40) IG11 (0-50) IG12 (0-30) IG14 (0-50) IG15 (0-50) IG16 (0-30)
005	Grond (AS3000)	mmBbg2 mmBbg2 BM02 (8-50) BM03 (0-50) BM04 (0-20) IG10 (8-50) IG13 (8-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	1.2	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	2.0	1.9	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	2.7 ²⁾	2.6 ²⁾	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.6	1.5	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.6 ¹⁾	10.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	10	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	49	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	68	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	130	<20	<20

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

Paraaf :

Analyserapport

J. Modestraat, Winschoten
Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
Startdatum 23-04-2021
Rapportagedatum 29-04-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Analyserapport

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	mmBbg3 mmBbg3 IG17 (8-50) IG19 (8-50)					
007	Grond (AS3000)	mmBog1 mmBog1 BM02 (50-100) BM03 (70-100) BM04 (50-100) IG09 (50-100) IG10 (50-100) IG13 (50-80) IG17 (50-100) IG19 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	mmCbg1 mmCbg1 BM21 (8-30) BM22 (4-50) BM23 (8-30) IG24 (8-20) IG25 (8-50) IG26 (8-50) IG27 (8-50) IG28 (8-30) IG29 (8-50) PBM20 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	mmCbg2 mmCbg2 BM39 (8-50) IG30 (8-50) IG31 (8-30) IG32 (8-50) IG33 (8-50) IG34 (8-50) IG35 (8-50) IG36 (8-50) IG37 (8-50) IG38 (8-50)					
010	Grond (AS3000)	mmCog1 mmCog1 IG24 (50-100) IG25 (70-110) IG26 (50-70) IG27 (50-70) IG28 (30-50) IG29 (60-80) IG30 (50-100) PBM20 (70-120)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.7	82.5	87.8	88.0	84.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7	3.4	0.6	0.5	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.4	3.4	<1	2.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	57	<20	<20	53
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.20	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.9	<1.5	<1.5	3.1
koper	mg/kgds	S	<5	25	<5	<5	27
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.31	0.08	<0.05	0.83
lood	mg/kgds	S	16	210	17	<10	190
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	0.52
nikkel	mg/kgds	S	3.5	5.3	<3	<3	8.4
zink	mg/kgds	S	42	130	33	<20	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.60	0.04	0.04	0.15
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.17	0.02	<0.01	0.04
fluorantreen	mg/kgds	S	0.06	0.99	0.11	0.06	0.42
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾	0.44	0.06	0.03 ²⁾	0.21 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.36	0.06	0.02	0.25
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.02	0.21	0.04	0.02	0.19
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.38	0.08	0.03	0.27
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.27	0.07	0.02	0.27
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.25	0.05	0.02	0.25
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.224 ¹⁾	3.71 ¹⁾	0.537 ¹⁾	0.254 ¹⁾	2.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf

Analyserapport

dastraat, Winschoten
Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
Startdatum 23-04-2021
Rapportagedatum 29-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	mmBbg3 mmBbg3 IG17 (8-50) IG19 (8-50)
007	Grond (AS3000)	mmBog1 mmBog1 BM02 (50-100) BM03 (70-100) BM04 (50-100) IG09 (50-100) IG10 (50-100) IG13 (50-80) IG17 (50-100) IG19 (50-100)
008	Grond (AS3000)	mmCbg1 mmCbg1 BM21 (8-30) BM22 (4-50) BM23 (8-30) IG24 (8-20) IG25 (8-50) IG26 (8-50) IG27 (8-50) IG28 (8-30) IG29 (8-50) PBM20 (0-50)
009	Grond (AS3000)	mmCbg2 mmCbg2 BM39 (8-50) IG30 (8-50) IG31 (8-30) IG32 (8-50) IG33 (8-50) IG34 (8-50) IG35 (8-50) IG36 (8-50) IG37 (8-50) IG38 (8-50)
010	Grond (AS3000)	mmCog1 mmCog1 IG24 (50-100) IG25 (70-110) IG26 (50-70) IG27 (50-70) IG28 (30-50) IG29 (60-80) IG30 (50-100) PBM20 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
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	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	7	<5	18
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	7	<5	18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	40

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

Paraaf

Analyserapport

Blad 7 van 18

Wiertsema en Partners

Arjan de Jong

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten

Projectnummer VN-78230-1

Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 29-04-2021

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.
010	*	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.
- Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf

Analyserapport

Winschoten

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	mmCog2 mmCog2 BM39 (50-100) IG32 (70-100) IG33 (70-100) IG34 (50-100) IG35 (50-100) IG36 (50-100) IG37 (50-70) IG38 (50-80)		
Analyse	Eenheid	Q	011	
monster voorbehandeling		S	Ja	
droge stof	gew.-%	S	81.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	42	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	3.2	
koper	mg/kgds	S	8.3	
kwik	mg/kgds	S	0.12	
lood	mg/kgds	S	50	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	7.8	
zink	mg/kgds	S	53	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	0.13	
antraceen	mg/kgds	S	0.04	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	
chryseen	mg/kgds	S	0.15	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.10	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.277 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	

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

Analyserapport

Blad 9 van 18

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	mmCog2 mmCog2 BM39 (50-100) IG32 (70-100) IG33 (70-100) IG34 (50-100) IG35 (50-100) IG36 (50-100) IG37 (50-70) IG38 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	011
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15
fractie C30-C40	mg/kgds		18
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30

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

Para

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analysrapport

Blad 10 van 18

Wiertsema en Partners

Arjan de Jong

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten

Projectnummer VN-78230-1

Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021

Startdatum 23-04-2021

Rapportagedatum 29-04-2021

Monster beschrijvingen

011 * 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.

Para

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
Startdatum 23-04-2021
Rapportagedatum 29-04-2021

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	Y8561748	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
001	Y8560343	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
001	Y8786746	22-04-2021	22-04-2021	ALC201

Para

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
Startdatum 23-04-2021
Rapportagedatum 29-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8786687	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8786693	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8799360	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8786711	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8799550	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8799330	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
002	Y8560341	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
002	Y8799347	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
002	Y8787957	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
002	Y8799354	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
002	Y8799355	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
002	Y8788015	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
002	Y8799361	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
002	Y8799345	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
002	Y8786690	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
003	Y8786667	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
003	Y8799348	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y8799346	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y8799343	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y8799566	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y8786749	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y8787117	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y8799350	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
003	Y8786701	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
003	Y8786668	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
004	Y8787130	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
004	Y8787141	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
004	Y8787093	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
004	Y8787102	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
004	Y8787135	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
004	Y8787129	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
004	Y8787125	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
004	Y8787134	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
004	Y8787132	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
005	Y8789511	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
005	Y8799624	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
005	Y8799625	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
005	Y8789512	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
005	Y8786743	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
006	Y8799611	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
006	Y8799617	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
007	Y8799623	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
007	Y8799608	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
007	Y8799637	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
007	Y8789436	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
007	Y8789507	19-04-2021	19-04-2021	ALC201

Paraa

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13448806 - 1

Orderdatum 23-04-2021
Startdatum 23-04-2021
Rapportagedatum 29-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
007	Y8787173	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
007	Y8799618	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
007	Y8799622	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
008	Y8561758	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
008	Y8425589	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
008	Y8799613	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
008	Y8799306	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
008	Y8561756	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
008	Y8799333	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
008	Y8799320	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
008	Y8561759	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
008	Y8799321	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
008	Y8560313	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
009	Y8799340	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
009	Y8799314	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
009	Y8425483	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
009	Y8561737	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
009	Y8425488	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
009	Y8799298	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
009	Y8786698	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
009	Y8799619	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
009	Y8799302	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
009	Y8799631	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
010	Y8425461	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
010	Y8561746	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
010	Y8425460	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
010	Y8561749	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
010	Y8561752	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
010	Y8799287	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
010	Y8799327	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
010	Y8799603	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
011	Y8799614	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
011	Y8799615	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
011	Y8799326	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
011	Y8786668	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
011	Y8560336	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
011	Y8799626	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
011	Y8799325	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
011	Y8425597	21-04-2021	21-04-2021	ALC201

Paraaf

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

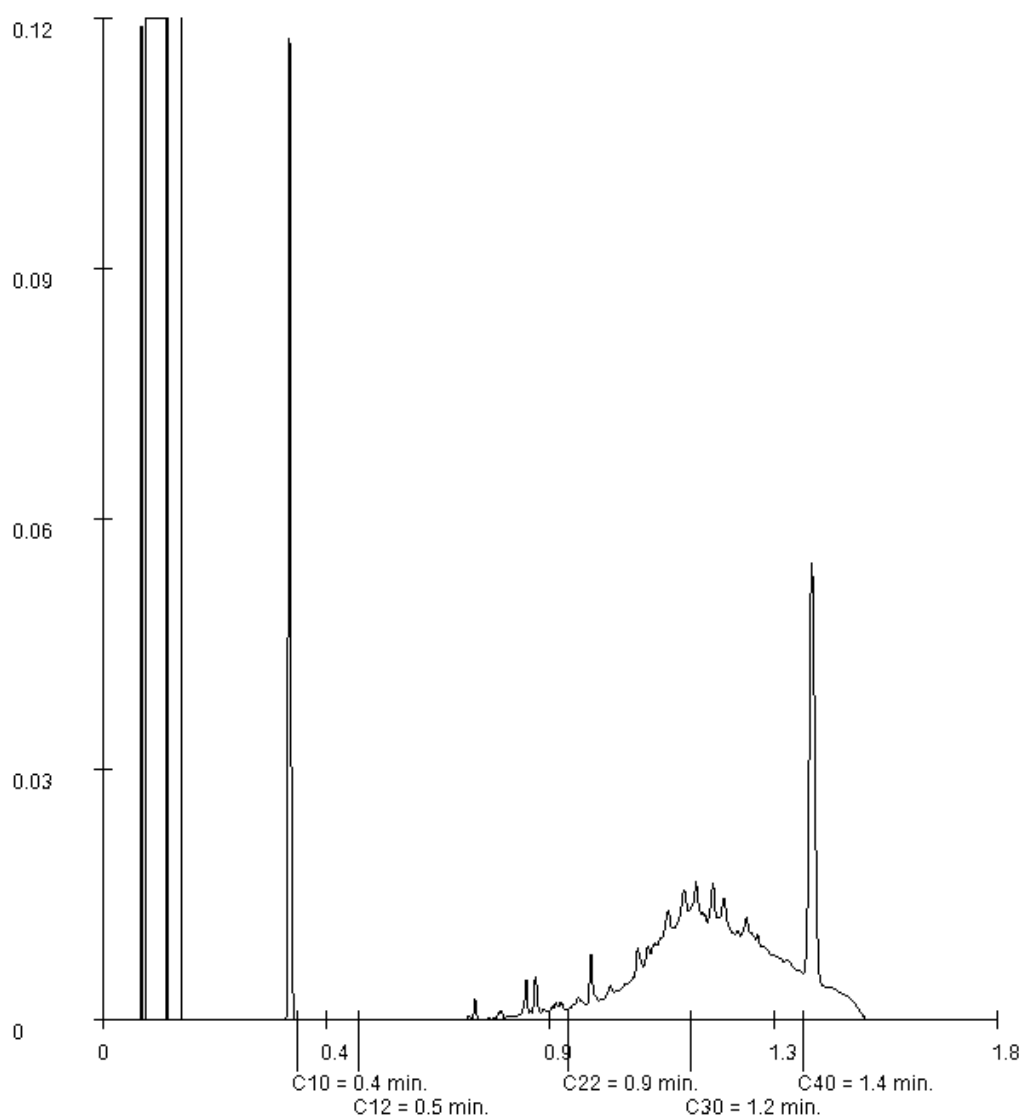
Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen mmAog1mmAog1 BM39 (50-100) BM42 (50-100) IG43 (70-100) IG46 (50-100) IG50 (50-100) IG51 (50-100) IG53 (50-100) IG54 (70-100) IG56 (50-80) PBM41 (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.



Pat

Analysrapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

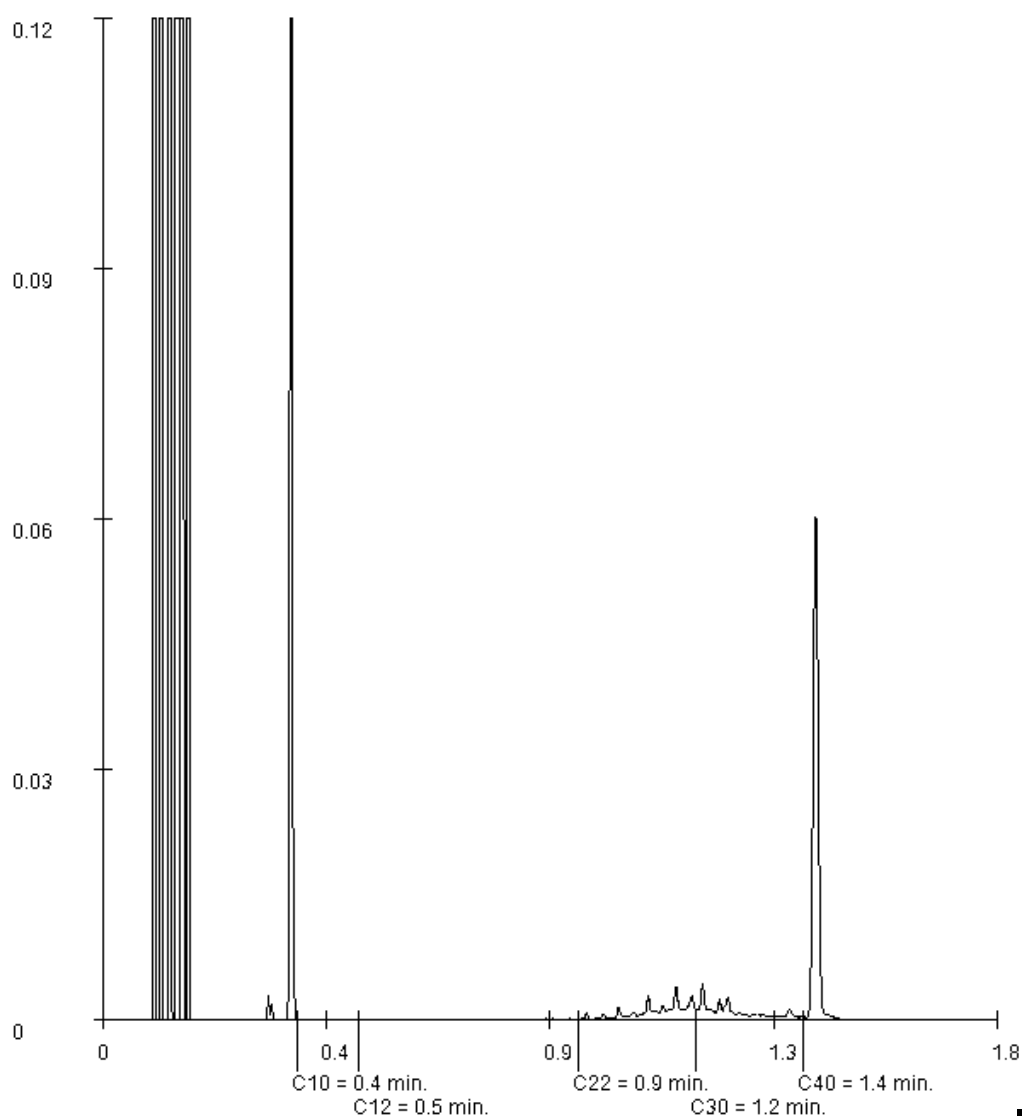
Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen mmBbg1mmBbg1 IG05 (0-50) IG06 (0-50) IG07 (0-50) IG08 (0-40) IG11 (0-50) IG12 (0-30) IG14 (0-50) IG15 (0-50) IG16 (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.



Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

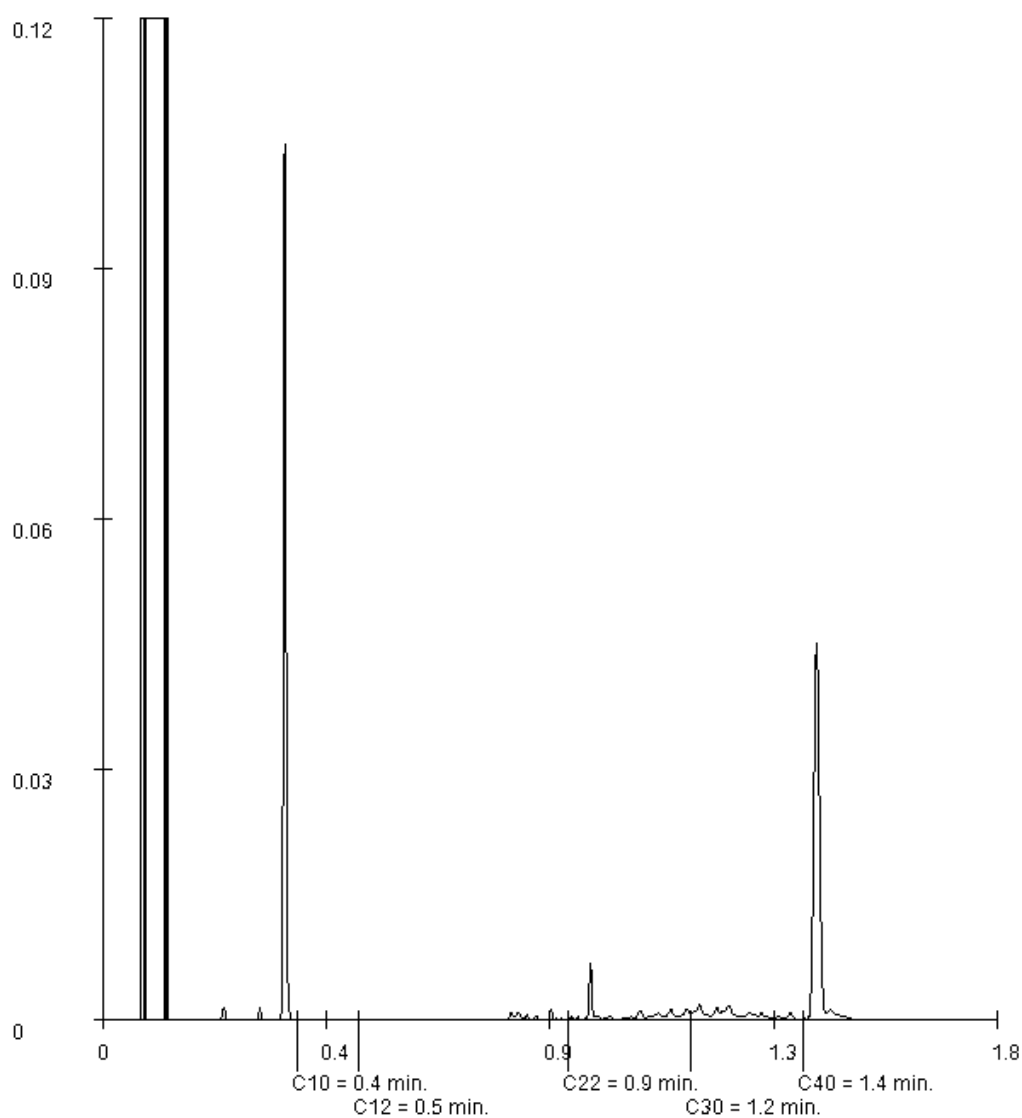
Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Monsternummer: 008
 Monster beschrijvingen mmCbg1mmCbg1 BM21 (8-30) BM22 (4-50) BM23 (8-30) IG24 (8-20) IG25 (8-50) IG26 (8-50) IG27 (8-50) IG28 (8-30) IG29 (8-50) PBM20 (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.



Para

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

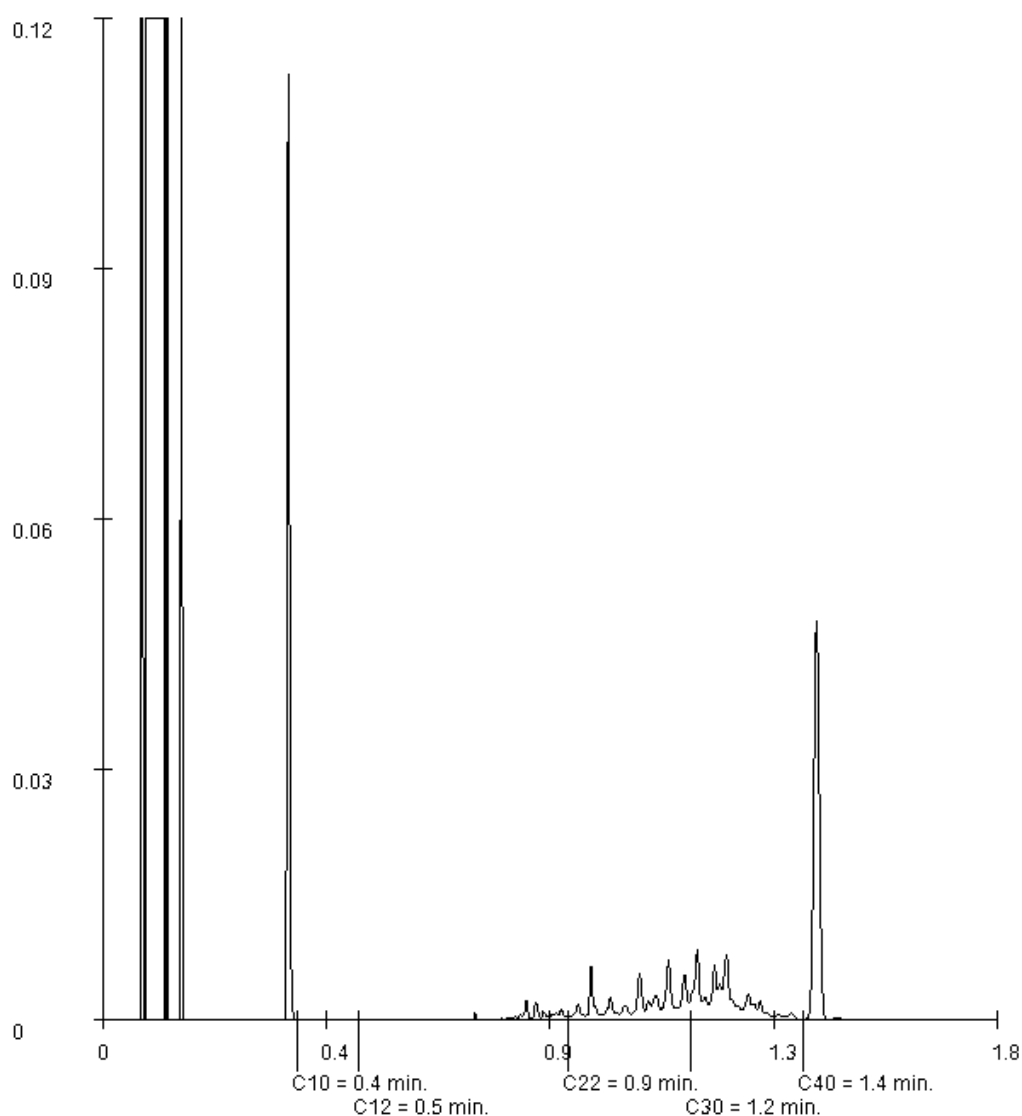
Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Monsternummer: 010
 Monster beschrijvingen mmCog1mmCog1 IG24 (50-100) IG25 (70-110) IG26 (50-70) IG27 (50-70) IG28 (30-50) IG29 (60-80) IG30 (50-100) PBM20 (70-120)

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.



Par

Analyserapport

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448806 - 1

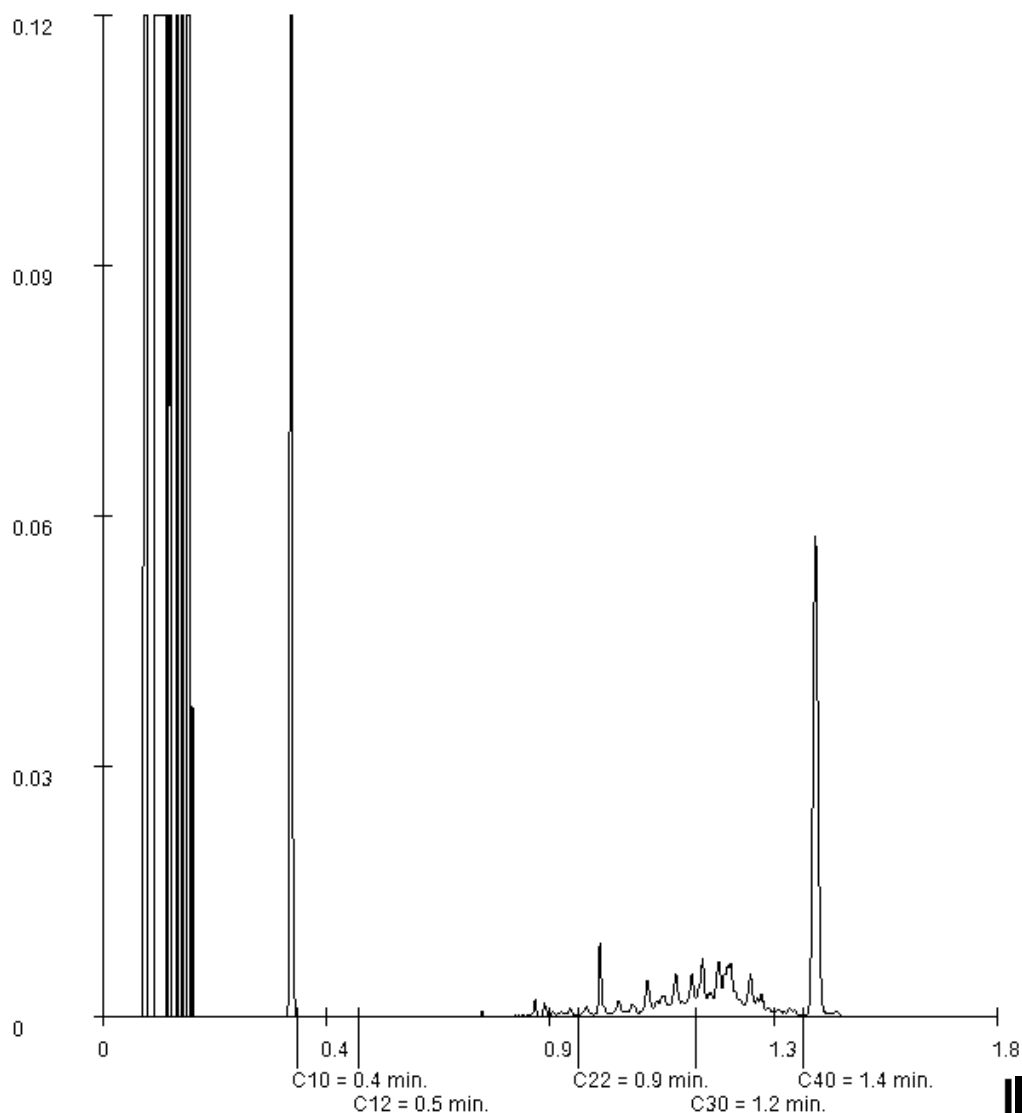
Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 29-04-2021

Monsternummer: 011
 Monster beschrijvingen: mmCog2mmCog2 BM39 (50-100) IG32 (70-100) IG33 (70-100) IG34 (50-100) IG35 (50-100) IG36 (50-100) IG37 (50-70) IG38 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Analyserapport

Blad 1 van 6

9356 ZG TOLBERT (GR)

Uw projectnaam : J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-1
SGS rapportnummer : 13466129, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AEEN1FME

Rotterdam, 26-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-1. 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,

Analyserapport

straat, Winschoten

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466129 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 26-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM-pfasA MM-pfasA BM42 (0-50) IG44 (8-50) IG48 (6-50) IG52 (8-50) IG54 (8-50) IG55 (8-50) IG57 (4-50)				
002	Grond (AS3000)	MM-pfasB MM-pfasB IG05 (0-50) IG06 (0-50) IG08 (0-40) IG11 (0-50) IG14 (0-50) IG15 (0-50) IG16 (0-30)				
003	Grond (AS3000)	MM-pfasC MM-pfasC BM21 (8-30) BM22 (4-50) IG24 (8-20) IG31 (8-30) IG32 (8-50) IG36 (8-50) IG38 (8-50) PBM20 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	88.9	82.3	87.8	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	0.17	<0.1	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.14 ¹⁾	0.24 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.24	0.31	0.29	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.31 ¹⁾	0.38 ¹⁾	0.36 ¹⁾	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1	

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

Paraa

Analyserapport

at, Winschoten

Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13466129 - 1

Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 26-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-pfasA MM-pfasA BM42 (0-50) IG44 (8-50) IG48 (6-50) IG52 (8-50) IG54 (8-50) IG55 (8-50) IG57 (4-50)
002	Grond (AS3000)	MM-pfasB MM-pfasB IG05 (0-50) IG06 (0-50) IG08 (0-40) IG11 (0-50) IG14 (0-50) IG15 (0-50) IG16 (0-30)
003	Grond (AS3000)	MM-pfasC MM-pfasC BM21 (8-30) BM22 (4-50) IG24 (8-20) IG31 (8-30) IG32 (8-50) IG36 (8-50) IG38 (8-50) PBM20 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds		<0.1	<0.1	<0.1

Par

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466129 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 26-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
|---|---|

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466129 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 26-05-2021

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
PFBA (perfluorbutaan zuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluorocetadecaan zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluorocetansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluorocetansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466129 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 26-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8799355	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8799361	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8786746	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8788015	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
001	Y8799345	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
001	Y8560343	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
001	Y8799550	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
002	Y8787125	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
002	Y8787130	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
002	Y8787102	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
002	Y8787134	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
002	Y8787135	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
002	Y8787141	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
002	Y8787132	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
003	Y8425483	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
003	Y8425488	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
003	Y8799619	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
003	Y8799320	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
003	Y8561756	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
003	Y8799613	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
003	Y8799321	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
003	Y8561737	21-04-2021	21-04-2021	ALC201

Paraaf

Analyserapport

9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-1
SGS rapportnummer : 13466078, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : HBZD86H6

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Analysrapport

Blad 2 van 12

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BM02-2 BM02-2 BM02 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	BM04-3 BM04-3 BM04 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	BM39-2 BM39-2 BM39 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	BM42-2 BM42-2 BM42 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	IG09-2 IG09-2 IG09 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.7	82.3	81.8	86.5	75.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	72	340	160	<10	810
zink	mg/kgds	S			70	<20	

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

Paraat

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 OND

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 3 van 12

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

J. Modestraat, Winschoten

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

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. |

Paraaf

Analyserapport

Blad 4 van 12

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	IG13-2 IG13-2 IG13 (50-80)					
007	Grond (AS3000)	IG19-2 IG19-2 IG19 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	IG24-3 IG24-3 IG24 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	IG25-3 IG25-3 IG25 (70-110)					
010	Grond (AS3000)	IG26-2 IG26-2 IG26 (50-70)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.4	80.9	78.6	78.3	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	40	110	190	76	<10

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

Paraaf:

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 5 van 12

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

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. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	IG27-2 IG27-2 IG27 (50-70)					
012	Grond (AS3000)	IG28-2 IG28-2 IG28 (30-50)					
013	Grond (AS3000)	IG29-2 IG29-2 IG29 (60-80)					
014	Grond (AS3000)	IG30-2 IG30-2 IG30 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	IG46-2 IG46-2 IG46 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.0	88.0	79.6	85.6	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	270	37	350	57	130
zink	mg/kgds	S					86

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

Paraaf

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ON

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analysrapport

Blad 7 van 12

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf

Analyserapport

Blad 8 van 12

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	IG50-2 IG50-2 IG50 (50-100)					
017	Grond (AS3000)	IG51-2 IG51-2 IG51 (50-100)					
018	Grond (AS3000)	IG53-2 IG53-2 IG53 (50-100)					
019	Grond (AS3000)	IG54-3 IG54-3 IG54 (70-100)					
020	Grond (AS3000)	IG56-2 IG56-2 IG56 (50-80)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.6	79.8	79.8	69.9	89.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	9.0	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	130	200	530	760	71
zink	mg/kgds	S	81	49	130	2900	

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

Analyserapport

Blad 9 van 12

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 017 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 018 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 019 | * | 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. |
| 020 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Para

Analyserapport

Blad 10 van 12

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	PBM20-3 PBM20-3 PBM20 (70-120)
022	Grond (AS3000)	PBM41-3 PBM41-3 PBM41 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	021	022
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.6	85.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
METALEN				
lood	mg/kgds	S	32	49
zink	mg/kgds	S		29

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

Para

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 O

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 11 van 12

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 021 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 022 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466078 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8789507	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
002	Y8789436	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
003	Y8786668	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
004	Y8799566	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
005	Y8799637	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
006	Y8799622	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
007	Y8799608	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
008	Y8561746	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
009	Y8561749	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
010	Y8561752	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
011	Y8425461	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
012	Y8425460	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
013	Y8799327	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
014	Y8799287	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
015	Y8786749	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
016	Y8786701	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
017	Y8786667	21-04-2021	21-04-2021	ALC201
018	Y8799346	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
019	Y8799350	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
020	Y8799348	22-04-2021	22-04-2021	ALC201
021	Y8799603	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
022	Y8787117	22-04-2021	22-04-2021	ALC201

Analyserapport

Blad 1 van 4

9356 ZG TOLBERT (GR)

Uw projectnaam : J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-1
SGS rapportnummer : 13466117, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 4YBB7NX8

Rotterdam, 31-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-1. 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,

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13466117 - 1

Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BM03-3 BM03-3 BM03 (70-100)
002	Grond (AS3000)	IG10-2 IG10-2 IG10 (50-100)
003	Grond (AS3000)	IG17-2 IG17-2 IG17 (50-100)
004	Grond (AS3000)	IG43-3 IG43-3 IG43 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.5	86.2	84.0	80.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
lood	mg/kgds	S	100	<10	110	38
zink	mg/kgds	S				28

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13466117 - 1

Orderdatum 21-05-2021
Startdatum 21-05-2021
Rapportagedatum 31-05-2021

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. |

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13466117 - 1

Orderdatum 21-05-2021
 Startdatum 21-05-2021
 Rapportagedatum 31-05-2021

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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8787173	19-04-2021	19-04-2021	ALC201
002	Y8799623	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
003	Y8799618	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
004	Y8799343	22-04-2021	22-04-2021	ALC201

Par

Analyserapport

9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-1
SGS rapportnummer : 13471106, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : SDJS3ACX

Rotterdam, 01-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-1. 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,

Analysrapport

Blad 2 van 4

Modastraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13471106 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 01-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	IG10-2a IG10-2a IG10 (50-100)
002	Grond (AS3000)	IG49-1 IG49-1 IG49 (4-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.3	87.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾

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

Paraaf

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13471106 - 1

Orderdatum 31-05-2021
 Startdatum 31-05-2021
 Rapportagedatum 01-06-2021

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.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), 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.
- 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 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.

Paraaf

Analyserapport

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
Projectnummer VN-78230-1
Rapportnummer 13471106 - 1

Orderdatum 31-05-2021
Startdatum 31-05-2021
Rapportagedatum 01-06-2021

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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8799623	21-04-2021	20-04-2021	ALC201
002	Y8560341	21-04-2021	21-04-2021	ALC201

Paraaf

Analyserapport

Blad 1 van 13

9356 ZG TOLBERT (GR)

Uw projectnaam : J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-1
SGS rapportnummer : 13448661, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : L8XYMQQF

Rotterdam, 04-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Analyserapport

Blad 2 van 13

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448661 - 1

Straat, Winschoten

Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 04-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	MMA1 MMA1 MMA1 (50-100)					
002	Asbestverdacht	MMA2 MMA2 MMA2 (50-100)					
003	Asbestverdacht	MMA3 MMA3 MMA3 (50-100)					
004	Asbestverdacht	MMB1 MMB1 MMB1 (0-50)					
005	Asbestverdacht	MMB2 MMB2 MMB2 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.02	14.38	15.47	14.77	15.10
in behandeling genomen gewicht	kg		14.02	14.38	15.47	14.77	15.10
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12160	11263	13116	11941	12801
droge stof	gew.-%		86.7	78.3	84.8	80.8	84.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.32	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.32	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	0.26	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	Q	<2	0.39	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	0.32	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2	0.81	1.0	0.99	0.97
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.3218	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Par

Analyserapport

Blad 3 van 13

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448661 - 1

Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 04-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	MMB3 MMB3 MMB3 (50-100)
007	Asbestverdacht	MMC1 MMC1 MMC1 (30-100)
008	Asbestverdacht	MMC2 MMC2 MMC2 (50-100)
009	Asbestverdacht	MMC3 MMC3 MMC3 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		15.30	13.77	14.62	14.06
in behandeling genomen gewicht	kg		15.30	13.77	14.62	14.06
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12792	11127	12325	11863
droge stof	gew.-%		83.6	80.8	84.3	84.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	21	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	19	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	2.6	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	17	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2	26	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	19	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	2.6	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.24	0.59	2.1	0.57
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	21.4314	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Para

Analyserapport

Blad 4 van 13

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13448661 - 1

Orderdatum 23-04-2021
 Startdatum 23-04-2021
 Rapportagedatum 04-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1953840	22-04-2021	22-04-2021	ALC291
002	E1953839	21-04-2021	21-04-2021	ALC291
003	E1953841	22-04-2021	22-04-2021	ALC291
004	E1953832	19-04-2021	19-04-2021	ALC291
005	E1953833	19-04-2021	19-04-2021	ALC291
006	E1953834	21-04-2021	20-04-2021	ALC291
007	E1953837	21-04-2021	21-04-2021	ALC291
008	E1953835	21-04-2021	20-04-2021	ALC291
009	E1953836	21-04-2021	21-04-2021	ALC291

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-001

Datum analyse: 29-04-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMA1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12160	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12160	g	
totaal gewicht voor drogen	14020	g	
droge stof	86.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	283	100														
4-8	298	100														
2-4	134	100														
1-2	223	23.4														0.6
0.5-1	557	5.5														0.6
<0.5	10666															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-002

Datum analyse: 04-05-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMA2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.32	0.26	0.39
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.32	0.26	0.39
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.32	0.26	0.39
berekende bepalingsgrens	0.81		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.3218	0.2574	0.3862
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11263	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11263	g	
totaal gewicht voor drogen	14380	g	
droge stof	78.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	310	100														
4-8	224	100														
2-4	122	100	X						Plaat	1	0.029	0.322		0.257	0.386	
1-2	134	26.4														0.6
0.5-1	275	13.9														0.2
<0.5	10198															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-003

Datum analyse: 29-04-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMA3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13116	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13116	g	
totaal gewicht voor drogen	15470	g	
droge stof	84.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	426	100														
4-8	468	100														
2-4	328	100														
1-2	304	24.0														0.5
0.5-1	386	6.4														0.5
<0.5	11205															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-004

Datum analyse: 28-04-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMB1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.99		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11941	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11941	g	
totaal gewicht voor drogen	14770	g	
droge stof	80.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	591	100														
4-8	584	100														
2-4	250	100														
1-2	228	24.5														0.6
0.5-1	282	8.5														0.4
<0.5	10006															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-005

Datum analyse: 29-04-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMB2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.97		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12801	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12801	g	
totaal gewicht voor drogen	15100	g	
droge stof	84.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	310	100														
4-8	478	100														
2-4	254	100														
1-2	237	26.7														0.5
0.5-1	360	6.8														0.5
<0.5	11162															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-006

Datum analyse: 30-04-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMB3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.24		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12792	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12792	g	
totaal gewicht voor drogen	15300	g	
droge stof	83.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	328	100														
4-8	273	100														
2-4	190	100														
1-2	170	47.0														0.2
0.5-1	286	44.4														0.04
<0.5	11546															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-007

Datum analyse: 03-05-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMC1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.59		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11127	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11127	g	
totaal gewicht voor drogen	13770	g	
droge stof	80.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	479	100														
4-8	348	100														
2-4	168	100														
1-2	161	33.7														0.4
0.5-1	290	17.1														0.2
<0.5	9681															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-008

Datum analyse: 30-04-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMC2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	21	17	26
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	19	15	23
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.6	1.7	3.5
gemeten totaal asbestconcentratie	21	17	26
berekende bepalingsgrens	2.1		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	21.4314	16.7987	26.064
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.6		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12325	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12325	g	
totaal gewicht voor drogen	14620	g	
droge stof	84.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	380	100	X						Plaat	2	1.8570	18.834		15.067	22.600	
4-8	358	100	X						Board	1	0.0396		0.723	0.482	0.964	
2-4	206	100	X						Board	2	0.1027		1.875	1.250	2.500	
1-2	176	31.5														0.8
0.5-1	292	5.4														1.3
<0.5	10912															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13448661-009

Datum analyse: 03-05-2021

Projectnummer: VN782301

Projectnaam: VN-78230-1

Monsteromschrijving: MMC3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.57		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11863	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11863	g	
totaal gewicht voor drogen	14060	g	
droge stof	84.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	149	100														
4-8	146	100														
2-4	100	100														
1-2	135	34.6														0.4
0.5-1	307	15.2														0.2
<0.5	11027															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport

Blad 1 van 7

9356 ZG TOLBERT (GR)

Uw projectnaam : J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-1
SGS rapportnummer : 13452709, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S7RAP88D

Rotterdam, 03-05-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-1. 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.

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13452709 - 1

Orderdatum 29-04-2021
 Startdatum 29-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	IG10-1-1 IG10-1-1 IG10 (65-165)
002	Grondwater (AS3000)	PBM01-1-1 PBM01-1-1 PBM01 (230-330)
003	Grondwater (AS3000)	PBM20-1-1 PBM20-1-1 PBM20 (190-290)
004	Grondwater (AS3000)	PBM41-1-1 PBM41-1-1 PBM41 (185-285)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	220	39	130	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	19	14	28	<10
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13452709 - 1

Orderdatum 29-04-2021
 Startdatum 29-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	IG10-1-1 IG10-1-1 IG10 (65-165)
002	Grondwater (AS3000)	PBM01-1-1 PBM01-1-1 PBM01 (230-330)
003	Grondwater (AS3000)	PBM20-1-1 PBM20-1-1 PBM20 (190-290)
004	Grondwater (AS3000)	PBM41-1-1 PBM41-1-1 PBM41 (185-285)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		65	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	110	<50	<50	<50

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

Pa

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13452709 - 1

Orderdatum 29-04-2021
 Startdatum 29-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

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

Paraaf :

Analyserapport

Blad 5 van 7

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13452709 - 1

Orderdatum 29-04-2021
 Startdatum 29-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6805293	29-04-2021	29-04-2021	ALC236
001	B1945832	29-04-2021	29-04-2021	ALC204
002	G6805292	29-04-2021	29-04-2021	ALC236
002	B1945831	29-04-2021	29-04-2021	ALC204
003	G6805297	29-04-2021	29-04-2021	ALC236

Paraaf

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13452709 - 1

Orderdatum 29-04-2021
 Startdatum 29-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	B1945825	29-04-2021	29-04-2021	ALC204
004	G6805296	29-04-2021	29-04-2021	ALC236
004	B1945824	29-04-2021	29-04-2021	ALC204

Analysrapport

Blad 7 van 7

Projectnaam J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-1
 Rapportnummer 13452709 - 1

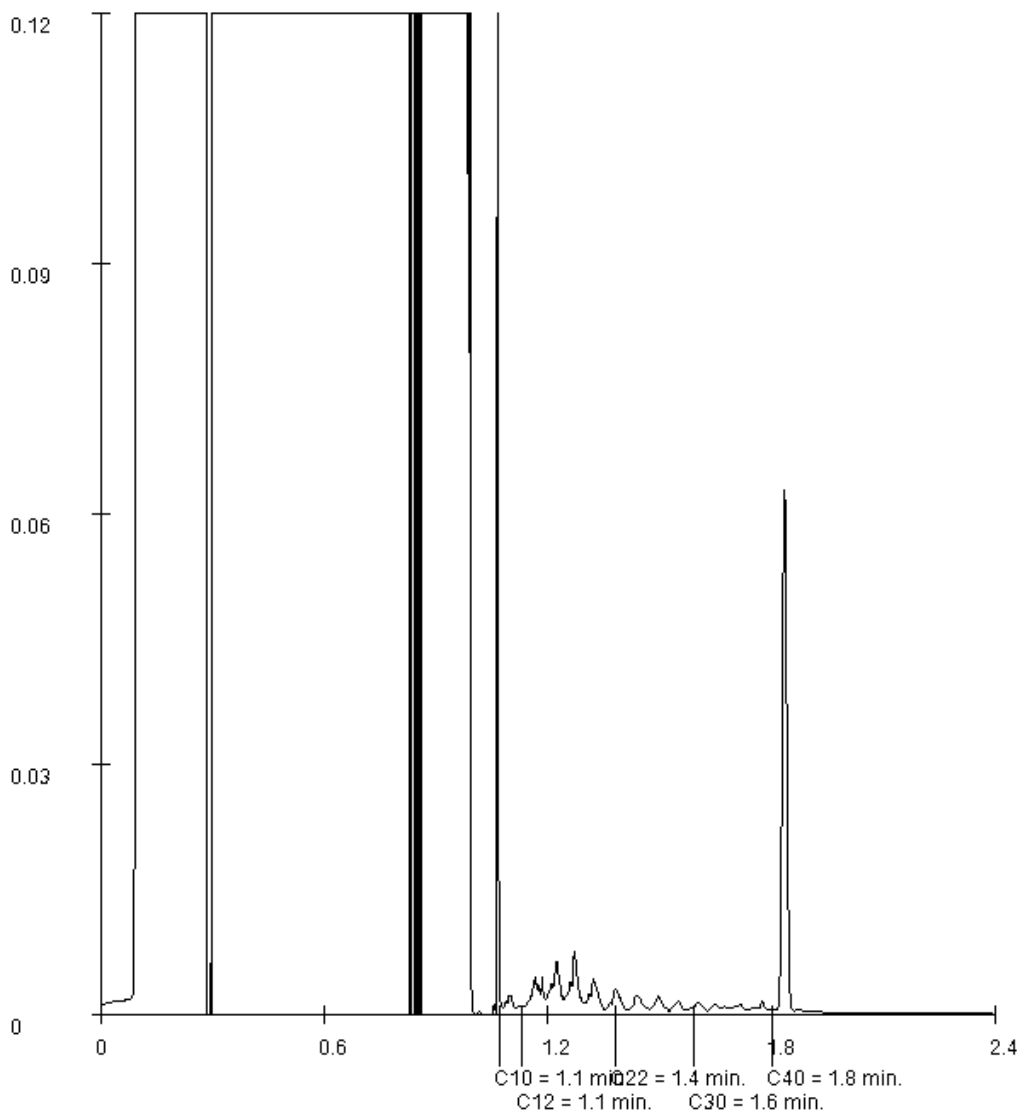
Orderdatum 29-04-2021
 Startdatum 29-04-2021
 Rapportagedatum 03-05-2021

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen IG10-1-1 IG10-1-1 IG10 (65-165)

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.



Bijlage 6



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2021 - 17:24)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	mmAbg1	mmAbg2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	86.6	86.6			86.3	86.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			2.4	2.4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	51.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.24	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06		<1.5	3.54	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		<5	7.14	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		<0.050	0.05	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		<10	10.9	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.44		<3	5.93	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.18		<20	32.6	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0950	0.095	<=AW-0.04		0.1020	0.102	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13448806-001	mmAbg1 mmAbg1 BM40 (8-25) BM42 (0-50) IG43 (8-50) IG44 (8-50) IG45 (8-50) IG46 (8-50) IG47 (8-50) IG48 (6-50) PBM41 (6-50)
13448806-002	mmAbg2 mmAbg2 IG49 (4-35) IG50 (8-30) IG51 (8-50) IG52 (8-50) IG53 (8-50) IG54 (8-50) IG55 (8-50) IG56 (8-50) IG57 (4-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2021 - 17:24)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modastraat, Winschoten	J. Modastraat, Winschoten
Monsteromschrijving	mmAog1	mmBbg1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	80.2	80.2			82.0	82		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1			3.0	3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6			16	16		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	240	641	--		30	42.3	--	
cadmium	mg/kg	0.40	0.598	<=AW0.00		<0.2	0.191	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.9	7.32	<=AW-0.04		4.7	6.53	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	32	55.3	IN	0.10	7.7	10.5	<=AW-0.20	
kwik ^o	mg/kg	1.1	1.47	IN	0.04	<0.050	0.0407	<=AW0.00	
lood	mg/kg	230	327	IN	0.58	20	24.6	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	0.79	0.79	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	8.7	19.5	<=AW-0.24		12	16.2	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	530	1020	>I	1.51	51	69.7	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.48	0.48	-		0.29	0.29	-	
antraceen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.08	0.08	-	
fluoranteen	mg/kg	0.94	0.94	-		0.46	0.46	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.42	0.42	-		0.22	0.22	-	
chryseen	mg/kg	0.35	0.35	-		0.17	0.17	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.33	0.33	-		0.12	0.12	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.58	0.58	-		0.21	0.21	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.39	0.39	-		0.16	0.16	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.38	0.38	-		0.15	0.15	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.02	4.02	WO	0.07	1.867	1.87	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.71	-		<1	2.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.71	-		<1	2.33	-	
PCB 101	ug/kg	2.2	5.37	-		1.6	5.33	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.71	-		1.2	4	-	
PCB 138	ug/kg	2.0	4.88	-		1.9	6.33	-	
PCB 153	ug/kg	2.7	6.59	-		2.6	8.67	-	
PCB 180	ug/kg	1.6	3.9	-		1.5	5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.6	25.9	WO	0.01	10.2	34	WO	0.01
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54	--		<5	11.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	24.4	--		<5	11.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	49	120	--		8	26.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	68	166	--		7	23.3	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	130	317	IN	0.03	<20	46.7	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13448806-003	mmAog1 mmAog1 BM39 (50-100) BM42 (50-100) IG43 (70-100) IG46 (50-100) IG50 (50-100) IG51 (50-100) IG53 (50-100) IG54 (70-100) IG56 (50-80) PBM41 (80-130)
13448806-004	mmBbg1 mmBbg1 IG05 (0-50) IG06 (0-50) IG07 (0-50) IG08 (0-40) IG11 (0-50) IG12 (0-30) IG14 (0-50) IG15 (0-50) IG16 (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: 07-05-2021 - 17:24)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modastraat, Winschoten	J. Modastraat, Winschoten
Monsteromschrijving	mmBbg2	mmBbg3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	88.7	88.7			87.7	87.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			0.7	0.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		<5	7.24	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		<0.050	0.0503	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		16	25.2	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.44		3.5	10.2	<=AW-0.38	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.18		42	99.7	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.02	0.02	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.33	0.33	<=AW-0.03		0.224	0.224	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -		4.9	24.5	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13448806-005	mmBbg2 mmBbg2 BM02 (8-50) BM03 (0-50) BM04 (0-20) IG10 (8-50) IG13 (8-50)
13448806-006	mmBbg3 mmBbg3 IG17 (8-50) IG19 (8-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2021 - 17:24)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	mmBog1	mmCbg1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-			Ja	-	
droge stof	%	82.5	82.5			87.8	87.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	3.4	3.4			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4			3.4	3.4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	57	210	--		<20	46.2	--	
cadmium	mg/kg	0.20	0.322	<=AW-0.02		<0.2	0.236	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	1.9	6.4	<=AW-0.05		<1.5	3.2	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	25	48.7	WO	0.06	<5	6.91	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	0.31	0.438	WO	0.01	0.08	0.112	<=AW-0.00	
lood	mg/kg	210	320	IN	0.56	17	26.1	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	5.3	15	<=AW-0.31		<3	5.49	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	130	292	IN	0.26	33	73.1	<=AW-0.12	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.60	0.6	-		0.04	0.04	-	
antraceen	mg/kg	0.17	0.17	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.99	0.99	-		0.11	0.11	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.44	0.44	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.36	0.36	-		0.06	0.06	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.38	0.38	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.27	0.27	-		0.07	0.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.71	3.71	WO	0.06	0.537	0.537	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.06	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.06	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.06	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.06	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.06	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.06	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.06	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	14.4	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.3	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10.3	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.3	--	-	7	35	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.3	--	-	7	35	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	41.2	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13448806-007	mmBog1 mmBog1 BM02 (50-100) BM03 (70-100) BM04 (50-100) IG09 (50-100) IG10 (50-100) IG13 (50-80) IG17 (50-100) IG19 (50-100)
13448806-008	mmCbg1 mmCbg1 BM21 (8-30) BM22 (4-50) BM23 (8-30) IG24 (8-20) IG25 (8-50) IG26 (8-50) IG27 (8-50) IG28 (8-30) IG29 (8-50) PBM20 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2021 - 17:24)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	mmCbg2	mmCog1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	88.0	88			84.0	84		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5			2.4	2.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1			2.9	2.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--		53	185	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.233	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06		3.1	9.92	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22		27	53.5	WO	0.09
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00		0.83	1.17	IN	0.03
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08		190	292	IN	0.50
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.52	0.52	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.44		8.4	22.8	<=AW-0.19	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.18		93	209	IN	0.12
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.02	0.02	-	
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.15	0.15	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.42	0.42	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.21	0.21	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.25	0.25	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.27	0.27	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.02	0.02	-		0.27	0.27	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.25	0.25	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	<=AW-0.03		2.07	2.07	WO	0.01
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.92	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	2.92	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	20.4	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	14.6	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	6	25	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	18	75	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	18	75	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		40	167	<=AW0.00	

Monstercode	Monsteromschrijving
13448806-009	mmCbg2 mmCbg2 BM39 (8-50) IG30 (8-50) IG31 (8-30) IG32 (8-50) IG33 (8-50) IG34 (8-50) IG35 (8-50) IG36 (8-50) IG37 (8-50) IG38 (8-50)
13448806-010	mmCog1 mmCog1 IG24 (50-100) IG25 (70-110) IG26 (50-70) IG27 (50-70) IG28 (30-50) IG29 (60-80) IG30 (50-100) PBM20 (70-120)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-05-2021 - 17:24)

Projectcode VN-78230-1
 Projectnaam J. Modastraat, Winschoten
 Monsteromschrijving mmCog2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	81.6	81.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	42	103	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.22	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.2	7.48	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	8.3	14.6	<=AW-0.17	
kwik ^o	mg/kg	0.12	0.16	WO	0.00
lood	mg/kg	50	71.9	WO	0.05
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	7.8	16.4	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	53	101	<=AW-0.07	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.13	0.13	-	
antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15	-	
chryseen	mg/kg	0.15	0.15	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.277	1.28	<=AW-0.01	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	60	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	18	72	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	120	<=AW-0.01	

Monstercode 13448806-011
 Monsteromschrijving mmCog2 mmCog2 BM39 (50-100) IG32 (70-100) IG33 (70-100) IG34 (50-100) IG35 (50-100) IG36 (50-100) IG37 (50-70) IG38 (50-80)

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 (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik°	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 16:53)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modastraat, Winschoten	J. Modastraat, Winschoten
Monsteromschrijving	MM-pfasA	MM-pfasB
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)		

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-		Ja		-
droge stof	%	88.9	88.9			82.3	82.3		
gewicht artefacten	g		<1				<1		
aard van de artefacten	-		Geen				Geen		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		0.17	0.17	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-		0.24	0.24	□	-
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.24	0.24	--		0.31	0.31	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.31	0.31	□	-	0.38	0.38	□	-
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--		<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	-		<0.1	0.07	-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13466129-001	MM-pfasA MM-pfasA BM42 (0-50) IG44 (8-50) IG48 (6-50) IG52 (8-50) IG54 (8-50) IG55 (8-50) IG57 (4-50)
13466129-002	MM-pfasB MM-pfasB IG05 (0-50) IG06 (0-50) IG08 (0-40) IG11 (0-50) IG14 (0-50) IG15 (0-50) IG16 (0-30)

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 02-06-2021 - 16:53)

Projectcode	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	MM-pfasC
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	87.8	87.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.14	0.14	-	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
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	0.29	0.29	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.36	0.36	□	-
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
13466129-003	MM-pfasC MM-pfasC BM21 (8-30) BM22 (4-50) IG24 (8-20) IG31 (8-30) IG32 (8-50) IG36 (8-50) IG38 (8-50) PBM20 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
□	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	1100
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFODA (perfluorocetaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOS lineair (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	110
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklaas woen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklaas industrie
I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	BM02-2	BM04-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	82.7	82.7			82.3	82.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	72	113	WO	0.13	340	535	>I	1.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-001	BM02-2 BM02-2 BM02 (50-100)
13466078-002	BM04-3 BM04-3 BM04 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	BM39-2	BM42-2
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
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	81.8	81.8			86.5	86.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	160	252	IN	0.42	<10	11	<=AW-0.08	
zink	mg/kg	70	166	WO	0.05	<20	33.2	<=AW-0.18	

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-003	BM39-2 BM39-2 BM39 (50-100)
13466078-004	BM42-2 BM42-2 BM42 (50-100)

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG09-2	IG13-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	75.7	75.7			84.4	84.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	810	1280	>I	2.55	40	63	WO	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-005	IG09-2 IG09-2 IG09 (50-100)
13466078-006	IG13-2 IG13-2 IG13 (50-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG19-2	IG24-3
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	80.9	80.9			78.6	78.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	110	173	WO	0.26	190	299	IN	0.52

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-007	IG19-2 IG19-2 IG19 (50-100)
13466078-008	IG24-3 IG24-3 IG24 (50-100)

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)*

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG25-3	IG26-2
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
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja		-	
droge stof	%	78.3	78.3			86.2	86.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	76	120	WO	0.15	<10	11	<=AW-0.08	

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-009	IG25-3 IG25-3 IG25 (70-110)
13466078-010	IG26-2 IG26-2 IG26 (50-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)*

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG27-2	IG28-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja		-	
droge stof	%	81.0	81			88.0	88		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	270	425	IN	0.78	37	58.2	WO	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-011	IG27-2 IG27-2 IG27 (50-70)
13466078-012	IG28-2 IG28-2 IG28 (30-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG29-2	IG30-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	79.6	79.6			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	350	551	>I	1.04	57	89.7	WO	0.08

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-013	IG29-2 IG29-2 IG29 (60-80)
13466078-014	IG30-2 IG30-2 IG30 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG46-2	IG50-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja		-	Ja			-
droge stof	%	81.8	81.8			82.6	82.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	130	205	WO	0.32	130	205	WO	0.32
zink	mg/kg	86	204	IN	0.11	81	192	WO	0.09

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-015	IG46-2 IG46-2 IG46 (50-100)
13466078-016	IG50-2 IG50-2 IG50 (50-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG51-2	IG53-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	79.8	79.8			79.8	79.8		
gewicht artefacten	g	<1				9.0			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	200	315	IN	0.55	530	834	>I	1.63
zink	mg/kg	49	116	<=AW-0.04		130	308	IN	0.29

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-017	IG51-2 IG51-2 IG51 (50-100)
13466078-018	IG53-2 IG53-2 IG53 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG54-3	IG56-2
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	69.9	69.9			89.7	89.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	760	1200	>I	2.39	71	112	WO	0.13
zink	mg/kg	2900	6880	>I	11.62			-	

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-019	IG54-3 IG54-3 IG54 (70-100)
13466078-020	IG56-2 IG56-2 IG56 (50-80)

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 31-05-2021 - 10:05)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	PBM20-3	PBM41-3
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
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	81.6	81.6			85.1	85.1		
gewicht artefacten	g		<1			<1			
aard van de artefacten	-		Geen			Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	32	50.4	WO	0.00	49	77.1	WO	0.06
zink	mg/kg			-		29	68.8	<=AW-0.12	

Monstercode	Monsteromschrijving
13466078-021	PBM20-3 PBM20-3 PBM20 (70-120)
13466078-022	PBM41-3 PBM41-3 PBM41 (80-130)

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: $\text{BI} = (\text{BT} - (\text{S of AW})) / (I - (\text{S of AW}))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 11:28)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	BM03-3	IG10-2
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
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	85.5	85.5			86.2	86.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	100	157	WO	0.22	<10	11	<=AW-0.08	

Monstercode	Monsteromschrijving
13466117-001	BM03-3 BM03-3 BM03 (70-100)
13466117-002	IG10-2 IG10-2 IG10 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 11:28)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG17-2	IG43-3
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
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja	-		
droge stof	%	84.0	84			80.3	80.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
METALEN									
lood	mg/kg	110	173	WO	0.26	38	59.8	WO	0.02
zink	mg/kg			-		28	66.4	<=AW-0.13	

Monstercode	Monsteromschrijving
13466117-003	IG17-2 IG17-2 IG17 (50-100)
13466117-004	IG43-3 IG43-3 IG43 (70-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 01-06-2021 - 11:27)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG10-2a	IG49-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-		Ja		-	
droge stof	%	85.3	85.3			87.5	87.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13471106-001	IG10-2a IG10-2a IG10 (50-100)
13471106-002	IG49-1 IG49-1 IG49 (4-35)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	2%	2%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
AW	= Achtergrondwaarden
WO	= Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND	= Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I	= Interventiewaarden
Normen en definities	http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, , water keuze diep grondwater, toetsingsdatum: 07-05-2021 - 17:24)

Projectcode	VN-78230-1	VN-78230-1	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten	J. Modestraat, Winschoten
Monsteromschrijving	IG10-1-1	PBM01-1-1	PBM20-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN													
barium	ug/l	220	220	>S	0.30	39	39	<=S	-	130	130	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<=S	-	<0.200	0.14	<=S	-	<0.200	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-	<0.050	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-	<3	2.1	<=S	-	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	19	19	<=S	-	14	14	<=S	-	28	28	>S	-0.05
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<=S	-	<0.020	0.014	<=S	-	<0.020	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN													
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	65	65	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	25	25	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	110	110	>S	0.11	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
13452709-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13452709-002			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	
13452709-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	

Monstercode	Monsteromschrijving
13452709-001	<i>IG10-1-1 IG10-1-1 IG10 (65-165)</i>
13452709-002	<i>PBM01-1-1 PBM01-1-1 PBM01 (230-330)</i>
13452709-003	<i>PBM20-1-1 PBM20-1-1 PBM20 (190-290)</i>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, , water keuze diep grondwater, toetsingsdatum: 07-05-2021 - 17:24)

Projectcode	VN-78230-1
Projectnaam	J. Modastraat, Winschoten
Monsteromschrijving	PBM41-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	<15	10.5	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
13452709-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^-
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
13452709-004	PBM41-1-1 PBM41-1-1 PBM41 (185-285)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

BI SGS berekende BodemIndex waarde:
$$= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw > streefwaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water keuze - diep grondwater)**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	200	625
cadmium	ug/l	0.06	6
kobalt	ug/l	0.7	100
koper	ug/l	1.3	75
kwik	ug/l	0.01	0.3
lood	ug/l	1.7	75
molybdeen	ug/l	3.6	300
nikkel	ug/l	2.1	75
zink	ug/l	24	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7



Toetsingskaders (water)bodem

Toetsing grond en grondwater in het kader van de Wet Bodembescherming

Met de inwerkingtreding van het Besluit- en de Regelgeving bodemkwaliteit is binnen de Wet bodembescherming sprake van de zogenaamde achtergrondwaarde (AW-waarde) en interventiewaarde (I-waarde). Hiernaast is uit deze waarden een 'tussenwaarde' afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(AW + I)/2$. In principe heeft de tussenwaarde in de Wbb geen status en wordt er niet aan de tussenwaarde getoetst, echter de tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aanwezig kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een trigger voor nader onderzoek.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaard bodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage lutum (deeltjes kleiner dan $2\ \mu\text{m}$) en organische stof.

De **achtergrond-** en **streefwaarden** geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de achtergrond- of streefwaarde wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven, afhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Binnen het kader van de Wet Bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in $25\ \text{m}^3$ grond of in $100\ \text{m}^3$ grondwater (bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt.

Als er sprake blijkt te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan dient, op grond van artikel 37 Wbb, vastgesteld te worden of de verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens, ecosysteem, oppervlaktewater of grondwater. Indien sprake blijkt van een onaanvaardbaar risico dient de sanering met spoed te worden uitgevoerd.

Indien de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er (met spoed) dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering, omdat ter plaatse geen sprake is van een (potentieel) risico dat een dergelijke verplichting rechtvaardigt. Dit geldt niet indien sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging

Nieuw geval van bodemverontreiniging

Een bodemverontreiniging die is ontstaan op of na 1 januari 1987 wordt een nieuw geval van bodemverontreiniging genoemd, ongeacht de aangetroffen gehalten en het volume.



Zorgplicht

Op nieuwe gevallen van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wbb). Indien er sprake is van een geval van bodemverontreiniging, ontstaan op of na 1 januari 1987 waarvoor een veroorzaker is aan te spreken gaat artikel 27 Wbb (en daarmee de zorgplicht van artikel 13 Wbb) vóór artikel 28 Wbb. Voor bodemverontreiniging met asbest ligt de toepassing van de zorgplicht genuanceerder. De zorgplicht is gebaseerd op het principe 'wat schoon is, schoon houden' en 'wat vies is, niet verder verontreinigen'. Het zorgplichtbeginsel verplicht degene die handelingen verricht waardoor de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden geleverd om de bodem te saneren en de directe gevolgen te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Een algemeen zorgplichtbeginsel voor het milieu is ook vastgelegd in artikel 1.1a Wm.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Bij asbestgehalten in (water)bodem, grond en baggerspecie boven de interventiewaarde wordt alleen gesproken over 'verontreiniging'.

Toetsingscriteria grond

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde achtergrond- en interventiewaarde:

Achtergrondwaarde = Generieke achtergrondwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Achtergrondwaarde + = 'Tussenwaarde' trigger voor (nader) onderzoek
Interventiewaarde) / 2)

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria grondwater

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn overgenomen uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.



Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef- en interventiewaarde:

Streefwaarde = Streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Streefwaarde +
Interventiewaarde) / 2 = 'Tussenwaarde' trigger voor (nader) onderzoek

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria asbestonderzoek

Verkennd asbestonderzoek

De analyseresultaten van de grond-/puinmonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De analyseresultaten van een asbestonderzoek worden getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest zijn de streefwaarde en de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (Amosiet en Crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (Chrysotiel).

Indien het gewogen gehalte asbest in een gat (30 x 30 cm) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (norm is 100 mg/kg d./2 = 50 mg/kg ds) is verder onderzoek niet noodzakelijk. Het is dan statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Indien per deellocatie of deelpartij in het geïnspecteerde oppervlak en in alle geïnspecteerde gaten respectievelijk sleuven een gehalte van meer dan 2 * de interventiewaarde (= 200 mg/kg ds) wordt vastgesteld is verder onderzoek niet noodzakelijk, dan wordt aangenomen dat de desbetreffende interventiewaarde met zekerheid zal worden overschreden bij een nader onderzoek.

Indien tussenliggende (50 - 200 mg/kg ds) waarden worden vastgesteld moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.

Nader asbestonderzoek

Indien een nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd geldt de hergebruiksnorm die vastgesteld is op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen. Indien een gehalte aan asbest in grond en/of puin boven dit gehalte wordt aangetoond is sprake van een bodemverontreiniging met asbest.



Opgemerkt wordt dat voor asbest alleen sprake is van een verontreiniging indien de interventiewaarde wordt overschreden. Bij het vaststellen van de ernst van een verontreiniging met asbest is het volumecriterium niet van toepassing.

De maximale waarde voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) die verontreinigd zijn met asbest is weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit en is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie).

Het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit zijn niet van toepassing op handelingen met materialen met een asbestconcentratie beneden de maximale hergebruikswaarde (100 mg/kg totaal asbest ds gewogen). In dat geval zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist bij bewerking of verwerking van de grond/puin. Bij overschrijding van de hergebruikswaarde is de bodem verontreinigd met asbest en dienen werkzaamheden met de grond/puin onder asbestcondities te worden uitgevoerd.

Besluit bodemkwaliteit (indicatie)

Ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond buiten de huidige onderzoekslocatie zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Er is geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit (AP04) uitgevoerd. Aan de resultaten van deze indicatieve toetsing kunnen niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het besluit is uitgevoerd.

Generiek toetsingskader landbodems Besluit bodemkwaliteit

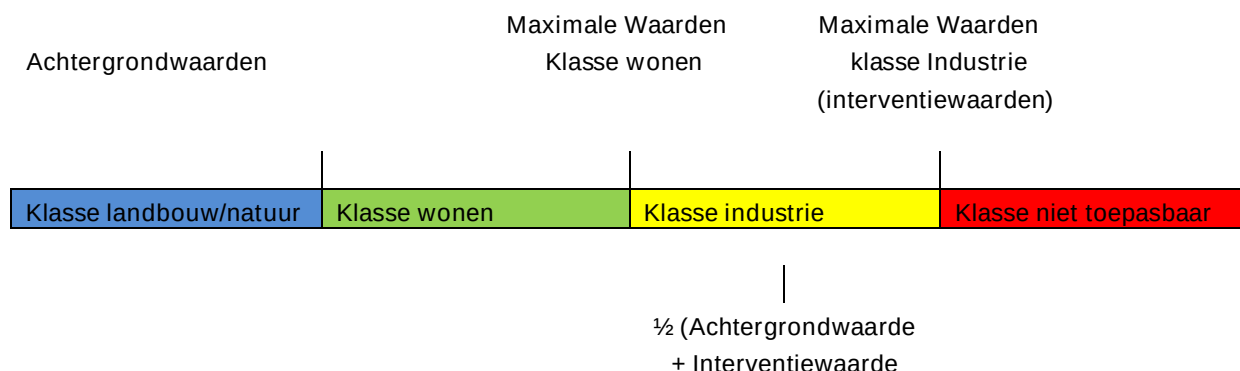
Met ingang van 1 juli 2008 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasse-indeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.

Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld:

- ▲ de achtergrondwaarden;
- ▲ de maximale waarden voor de klasse wonen;
- ▲ de maximale waarden voor de klasse industrie.



In de onderstaande figuur 1 is de generieke normstelling schematisch weergegeven.



Figuur 1: generieke normstelling vaststelling bodemkwaliteit

In de onderstaande tabel 4.1 is op basis van de gemeten concentraties weergegeven in welke kwaliteitsklassen de bodem wordt ingedeeld

Tabel 1: indeling kwaliteitsklasse gerelateerd aan de gemeten concentraties

Klasse	
Klasse landbouw/natuur	concentratie onder of gelijk aan de Achtergrondwaarden.
Klasse wonen	concentratie boven de Achtergrondwaarden maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse wonen ¹
Klasse industrie	concentratie boven de Maximale Waarden klasse wonen maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse industrie
Klasse niet toepasbaar	concentratie boven de Maximale Waarden klasse industrie of interventiewaarde,

¹ Bij onderzoek op de parameters in het standaard grondpakket (12 parameters) mag de maximale waarde klasse wonen ten aanzien van 2 parameters overschreden worden. Deze overschrijdingen bedragen ten hoogste de maximale waarde voor de klasse wonen voor de betreffende parameter, vermeerderd met de daarvoor geldende achtergrondwaarde. Deze somwaarde mag de maximale waarde klasse industrie niet overschrijden.

Indien meerdere parameters worden meegenomen in het onderzoek zijn ook meer overschrijdingen toegestaan: bij meting van minimaal 16 parameters 3 overschrijdingen, bij minimaal 27 parameters 4 overschrijdingen en bij minimaal 37 parameters 5 overschrijdingen.



Toetsingskader waterbodembodem

Voor de verwerking van vrijkomende baggerspecie bij onderhoudswerkzaamheden bestaat er, conform de Regeling bodemkwaliteit, een viertal toetsingskaders. In de volgende figuur is de samenhang schematisch weergegeven.

Toepasbaar op landbodem (1)	Altijd toepasbaar	Klasse Wonen	Klasse industrie		Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
		Grootschalige bodemtoepassing				
Toepasbaar in oppervlakte water (2)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse B		Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
Verspreiden op landbodem (3)	Altijd toepasbaar	Verspreiden op aangrenzend perceel		Niet verspreiden op aangrenzend perceel		
		← Ontvangstverplichting →				
Verspreiden in oppervlakte water (4)	Altijd toepasbaar	Verspreiden in oppervlakte water	Niet verspreiden in oppervlakte water		Nooit verspreidbaar	
				I-waarde landbodem	Sanerings-criterium	

1. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing op landbodem, verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
2. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing in oppervlaktewater, verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater
3. Verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
4. Verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater

Figuur 2: Schematische weergave samenhang toetsingskader waterbodembodem

Indien de gemeten gehalten in de baggerspecie de achtergrondwaarden (AW2000) niet overschrijden, is de baggerspecie vrij verspreidbaar of toepasbaar in oppervlaktewater en altijd verspreidbaar of toepasbaar op landbodem.

Indien één of meer stoffen de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijden, dan worden de gehalten aan zware metalen (cadmium, barium, kobalt en molybdeen) en minerale olie alsmede de percentages aan metalen (< 50%) en organische stof (< 20%) beoordeeld met behulp van msPAF, om de verspreidbaarheid van de baggerspecie op het aangrenzende perceel te beoordelen. Indien de baggerspecie als verspreidbaar wordt beoordeeld, geldt voor de eigenaar van het aangrenzende perceel een ontvangstplicht.



Voor het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater en het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater of op landbodem vormen de interventiewaarden voor waterbodembodem respectievelijk de interventiewaarden voor landbodem de bovengrens. Indien deze grens wordt overschreden, is verspreiding of toepassing niet mogelijk.

Liggen alle gehalten tussen de AW2000 en de desbetreffende interventiewaarde, dan wordt voor toepassing in oppervlaktewater onderscheid gemaakt tussen klasse A en klasse B. Voor toepassing op landbodems wordt onderscheid gemaakt tussen klasse wonen en klasse industrie. Daarbij is ruimte gelaten voor lokale overheden (gemeenten en waterschappen) om lokale maximale waarden vast te stellen die afwijken van de klassegrenzen in het generieke kader. Deze mogen tevens de interventiewaarden overschrijden indien via een risicoafweging is vastgesteld dat het saneringscriterium niet wordt overschreden. Voor de toepassing van baggerspecie in grootschalige bodemtoepassingen geldt naast de beoordeling aan de interventiewaarden voor waterbodembodem of landbodem tevens de toetsing aan de maximale emissiewaarden.

BoToVa module

Toetsing van analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen. De analyseresultaten zijn gestandaardiseerd met de webapplicatie BoToVa en worden veelal via onderstaande toetsingen beoordeeld:

Grond Wet bodembescherming

▲ T12 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grond volgens Wbb.

Grondwater Wet bodembescherming

▲ T13 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grondwater volgens Wbb.

Waterbodembodem

- ▲ T1 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodembodem;
- ▲ T3 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodembodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- ▲ T5 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel;
- ▲ T6 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.



Besluit en de Regeling bodemkwaliteit

- ▲ T1 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem.

Grootschalige bodemtoepassing

- ▲ T8 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodembodem (emissietoetswaarde);
- ▲ T9 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT (Grootschalige Bodem Toepassing) op landbodembodem (emissietoetswaarde);
- ▲ T10 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde);
- ▲ T11 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT (Grootschalige Bodem Toepassing) in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde).

Verder zijn onderstaande toetsingen nog mogelijk om de (water)bodem te beoordelen:

- ▲ T2 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodembodem;
- ▲ T4 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater;
- ▲ T7 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam;

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte' (= analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organisch stofpercentage naar een standaardbodembodem ('gestandaardiseerd gehalte'). De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit.

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. 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 ds in de waterbodembodem en de interventiewaarde voor landbodembodem van 920 mg/kg ds. Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien dit niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.



Tijdelijk handelingskader PFAS

Begin juli is het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is per direct in werking getreden.

De aanleiding van deze maatregel is deze brief gericht aan de Tweede Kamer. Hierin biedt de Staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (hierna: handelingskader PFAS) aan. PFAS komt verspreid voor in de bodem in Nederland en Europa. Ook wordt PFAS op veel plaatsen boven de detectielimiet aangetroffen. Het gevolg hiervan is stagnatie op het gebied van verzet van grond en baggerspecie.

Het tijdelijke handelingskader PFAS biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Omdat er sprake is van een invulling van de zorgplicht, kan dit handelingskader, vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, nu al worden gebruikt. Daarnaast hebben bevoegde overheden de mogelijkheid om in hun eigen bodembeleid beargumenteerd af te wijken van de landelijke normen. Op dit moment kan er nog geen definitief kader rondom de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie worden opgesteld. Dit komt omdat er een aantal onderzoeken lopen rondom onder andere PFAS in grondwater. Naar verwachting worden de onderzoeken begin 2020 afgerond en kan het definitieve handelingskader voor PFAS dan worden opgesteld. Echter is de maatregel per direct in werking getreden.

In handelingskader PFAS worden voorlopige toepassingsnormen geïntroduceerd voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Deze normen zijn gebaseerd op het advies van RIVM over risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX. Voor veel projecten betekent dit dat per direct PFAS-metingen moeten worden meegenomen bij het onderzoek naar de kwaliteit van grond of baggerspecie en/of toe te passen landbodem of waterbodem. In de onderstaande tabel 2 staan de toepassingsnormen vanuit dit tijdelijke handelingskader weergegeven d.d. 3 juli 2020.

Tabel 2: Toepassingsnormen tijdelijke handelingskader d.d.3 juli 2020

Grond ($\mu\text{g/kg ds}$)			Toepasbaar op land
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden s- gebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau' tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op het moment al voor PAK geldt)



De waarden voor GenX blijft vooralsnog gelijk aan het tijdelijk handelingskader zoals vastgesteld op 12 juli 2019:

- voor landbouw/natuur op 0,1 µg/kg ds,
- landbouw/natuur bij hogere achtergrondwaarde dan 0,1: de gemeten achtergrondwaarde ten hoogste 3,0 µg/kg ds,
- wonen: 3,0 µg/kg ds
- industrie: 3,0 µg/kg ds

Waterbodem toepassen in hetzelfde oppervlaktewater lichaam

Het toepassen van baggerspecie (art 35 sub d) in hetzelfde oppervlaktewater-lichaam is toegestaan. Een uitzondering hierop is als sprake is van een puntbron en/of onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. In hoeverre sprake is van een puntbron volgt uit vooronderzoek (volgens NEN 5717). Met onverwacht hoge gehalten wordt bedoeld op gehalten die aanmerkelijk hoger zijn dan elders in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Als de baggerspecie binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam wordt toegepast waaruit het is vrijgekomen (categorie 4.8.1), kan er geen verslechtering optreden, omdat de baggerspecie alleen wordt verplaatst. Dergelijke toepassingen kunnen daarom worden toegestaan. Wel wordt in het tijdelijk handelingskader aangeraden om, bij nieuw uit te voeren waterbodemonderzoek na inwerkingtreding van het tijdelijk handelingskader, een aantal representatieve metingen te doen om te controleren of er geen sprake is van onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. Dit kan duiden op een niet-representatieve verontreiniging, in het bijzonder als gevolg van een puntbron. Het toepassen van baggerspecie waarin uitschieters van PFAS zijn aangetroffen, is ongewenst omdat daarmee een bestaand probleem in stand wordt gehouden en is daarom niet toegestaan. Een andere reden waarom onderzoek op PFAS wel geadviseerd wordt, is om data te verzamelen over het voorkomen van PFAS in de regionale- en rijkswateren.

Toepassen (of verspreiden) van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam of toepassen van grond in een oppervlaktewaterlichaam

Als de baggerspecie wordt toegepast in een ander oppervlaktewaterlichaam of wordt verspreid in een ander niet sedimentdelend oppervlaktewaterlichaam (categorie 4.8.2) of als grond wordt toegepast in een oppervlaktewaterlichaam gelden de in onderstaande tabel 3 weergegeven normen.

Tabel 3: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (in µg/kg ds)

Watertype	PFOS	PFOA	Overige PFAS (per individuele stof)
Rijkswater	3,7	0,8	0,8
Regionaal water	1,1	0,8	0,8

Anders dan bij verspreiden van baggerspecie in een sedimentdelend oppervlaktewaterlichaam is er dan geen sprake van een toepassing die op hetzelfde neerkomt als het natuurlijke proces van stroomafwaartse verspreiding van baggerspecie met de daarin aanwezige verontreinigingen. Bij ophogingen vindt een niet natuurlijke grotere belasting van de waterbodem en oppervlaktewater op de locatie van toepassing plaats. Via gebiedsspecifiek waarden vaststellen die meer ruimte geven dan



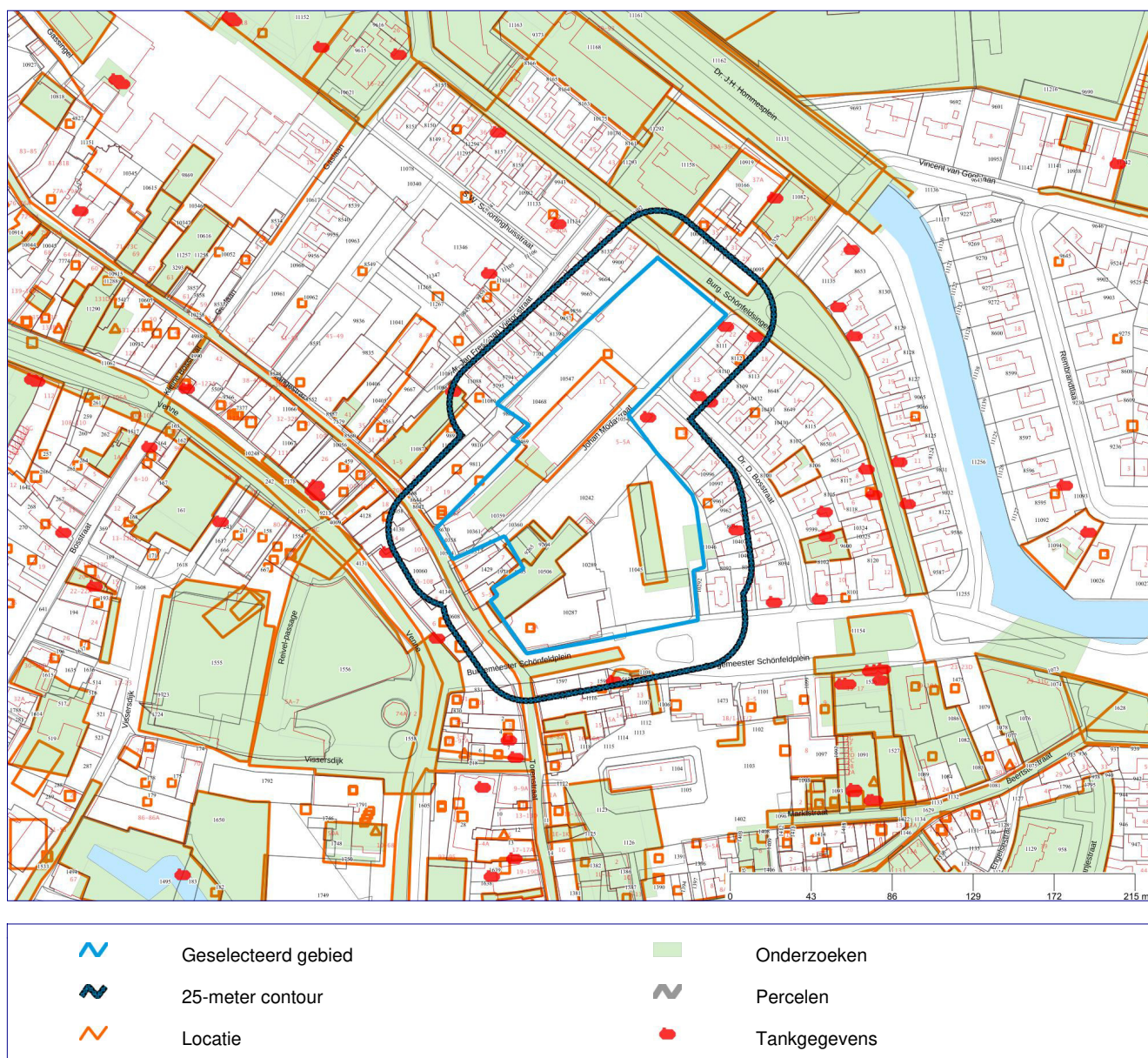
Bijlage 8





Bodeminformatie

Johan Modastraat 6 e.o.



Inhoudsopgave

Welke informatie vindt u in het rapport?	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
WN, Langestraat 3	4
WN_HBB_LANGESTRAAT 1 WINSCHOTEN	5
WN, Langestraat nrs. 15-17	6
WN_HBB_JOHAN MODASTRAAT 6 WINSCHOTEN	7
WN, J. Modastraat 1-3	8
OT, WN Burgemeester Schonfeldplein 2b	9
WN, Modastraat 6 (Stadhuis)	11
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	13
Locaties	13
WN_HBB_VENNE 105 WINSCHOTEN	13
WN_HBB_MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 5 WINSCHOTEN	13
WN, Langestraat 29	15
WN, Torenstraat 2	16
WN_HBB_LANGESTRAAT 15 WINSCHOTEN	17
WN, Burg. Schönfeldsingel 39	18
WN_HBB_Noorderstraat 7 WINSCHOTEN	19
WN, Burg. Schönfeldsingel	20
WN_HBB_BOSSTRAAT 10 WINSCHOTEN	21
WN_HBB_Langestraat 17 WINSCHOTEN	22
WN, Langestraat 4	23
WN_HBB_LANGESTRAAT 19 WINSCHOTEN	24
WN_HBB_MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 23 WINSCHOTEN	25
WN_HBB_Noorderstraat 13 WINSCHOTEN	26
WN, Dr. D. Bosstraat 16	26
WN, Centrum Winschoten (Langestraat/Torenstraat e.o.)	27
WN, WN, Torenstraat 4	28
OT, Marktplaats ong., Winschoten	29
WN, WN, Langestraat 16	30
OT, WN, Burg. Schönfeldsingel Winschoten	31
Luchtfoto	34
Toelichting, Proclaimer en Contactgegevens	35
Begrippenlijst	36

Welke informatie vindt u in het rapport?

Algemeen.

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de aangesloten gemeenten en bij de provincie bekende gegevens over de bodemkwaliteit binnen de provincie Groningen. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem ssc bis Groningen. Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit. De kaart op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag de bekende locatiescontouren weer binnen het opgevraagde gebied. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u opgevraagde gebied en de informatie in de directe omgeving met een straal van 25 meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven welke informatie u onder de opgevraagde locatie(s) in dit rapport aantreft. Meer uitleg kunt u vinden aan het einde van de rapportage in de begrippenlijst.

Locatie.

Elke locatie heeft een naam waaronder de locatie bij de gemeente of provincie bekend staat. Onder de locatiernaam worden de locatiecodes, gegevensbeheerder en adresgegevens van de locatie vermeld. Ook wordt de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming genoemd, alsmede de vervolgactie in een ander kader.

Onderzoeken.

Hier worden de namen van de onderzoeken vermeld die op de betreffende locatie zijn uitgevoerd en die bij ons bekend zijn. Van elk onderzoek wordt algemene informatie, aanleiding en conclusie weergegeven, voor zover dit is ingevoerd.

Verdachte activiteiten.

Onder dit kopje worden de verdachte activiteiten genoemd die bekend zijn binnen de locatie.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB).

Het Historisch Bodem Bestand bevat historische bedrijfsmatige activiteiten die mogelijk invloed gehad hebben op de kwaliteit van de bodem binnen de locatie. Het betreft een statisch bestand, dat in 2004 is gemaakt aan de hand van inschrijvingen bij de Kamer van Koophandel en Hinderwetvergunningen.

Besluiten.

Bij het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan wordt een besluit genomen in het kader van de Wet bodembescherming. Dit gebeurt in de vorm van een beschikking. De beschikkingen worden genomen door het bevoegd gezag in het kader van de Wbb, dat is de provincie Groningen. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Groningen. Bij het besluit is het type besluit en de datum weergegeven.

Documenten.

U vindt hier downloadlinks van de onderzoeken die direct digitaal beschikbaar zijn. Indien er geen downloadlink staat aangegeven, kunt u contact opnemen met de gegevensbeheerder, om de onderzoeken op te laten zoeken in het plaatselijke archief.

Tankgegevens.

Hier worden de geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben. Let op: niet alle gegevensbeheerders geven hun tankgegevens weer onder dit kopje. Kijk daarom voor mogelijke tankgegevens ook onder het kopje Verdachte activiteiten en Verontreinigingsbronnen uit het Historisch bodembestand (HBB).

Heeft u vragen of opmerkingen?

Alleen een actueel bodemonderzoek geeft een actueel beeld van de bodemkwaliteit. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen. Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gegevensbeheerder van de betreffende locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

WN, Langestraat 3

Locatienaam	WN, Langestraat 3
Locatiecode gemeente	NZ005200164
Locatiecode provincie	GR005200681
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat
Huisnummer	3
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PA
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende onderzocht
Vervolgactie ander kader	Nee

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

avr (aanvullend rapport) 1

Naam	avr (aanvullend rapport) 1
Type onderzoek	avr (aanvullend rapport)
Rapportnummer	4-146-006-99
Datum rapport	01-12-2004
Onderzoeksbureau	MACG
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	De onderzoeksconclusies kunt u vinden in het tabblad Opmerkingen. Deze kunt u lezen door het tabblad Opmerkingen (links van dit conclusieveld) aan te klikken.

Verkennd Onderzoek 1

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	2254030
Datum rapport	07-12-1999
Onderzoeksbureau	IWACO
Aanleiding	Transactie
Conclusie	

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
textielindustrie	onbekend	1961	1980	onbekend
kledingindustrie	onbekend	1962	Onbekend	onbekend
stookolietank (ondergronds)	onbekend	1962	Onbekend	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
boekdrukkerij		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1930-1944/136/557
boekdrukkerij		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1930-1945/136/557
grafische industrie, uitgeverijen		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
krantendrukkerij		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1035 doos 127 HW-149
handelsdrukkerij		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1930-1944/136/557
handelsdrukkerij		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1035 doos 127 HW-149
krantendrukkerij		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1930-1944/136/557
orthopedische en prothese-artikelenfabriek		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
boekdrukkerij		LANGESTRAAT 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1035 doos 127 HW-149

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Locatie	Downloadlink
WN, Langestraat 3, onderzoek avr (aanvullend rapport) 1	Tekening
WN, Langestraat 3, onderzoek avr (aanvullend rapport) 1	Verkennd bodemonderzoek
WN, Langestraat 3, onderzoek Verkennd Onderzoek 1	Verkennd bodemonderzoek

WN_HBB_LANGESTRAAT 1 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_LANGESTRAAT 1 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201905
Locatiecode provincie	GR005200699
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat

Huisnummer	1
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PA
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
ketel- en radiatorenfabrieken		LANGESTRAAT 1	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN. Langestraat nrs. 15-17

Locatiennaam	WN. Langestraat nrs. 15-17
Locatiecode gemeente	NZ005201911
Locatiecode provincie	GR005201216
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat
Huisnummer	15
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PA
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt

Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
houtmeubelfabriek	WILDEMAN	LANGESTRAAT 13	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_JOHAN MODASTRAAT 6 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_JOHAN MODASTRAAT 6 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201888
Locatiecode provincie	GR005201391
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Johan Modastraat
Huisnummer	6
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671CD
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
autoverhuurbedrijf	WERKMAN	JOHAN MODASTRAAT 6	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN, J. Modastraat 1-3

Locatienaam	WN, J. Modastraat 1-3
Locatiecode gemeente	NZ005201887
Locatiecode provincie	GR005200635
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Johan Modastraat
Huisnummer	1
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671CD
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende onderzocht
Vervolgactie ander kader	Nee

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Verkennd onderzoek NEN 5740 1

Naam	Verkennd onderzoek NEN 5740 1
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	12-274-001
Datum rapport	01-09-2012
Onderzoeksbureau	MACG
Aanleiding	Omgevingsvergunning
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: zwak puinhoudende grond.

Bovengrond: Koper, kwik, lood PAK >AW
Ondergrond: Kwik, lood, PAK >AW
Grondwater: Molybdeen >AW

Geen belemmeringen voor de voorgenumen nieuwbouw. Geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
slachtproductengroothandel	WOLFF	JOHAN MODASTRAAT 1	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Locatie	Downloadlink
WN, J. Modastraat 1-3, onderzoek Verkennend onderzoek NEN 5740 1	Verkennd bodemonderzoek

OT, WN Burgemeester Schonfeldplein 2b

Locatienaam	OT, WN Burgemeester Schonfeldplein 2b
Locatiecode gemeente	NZ005200060
Locatiecode provincie	GR005200667
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Burgemeester Schönfeldplein
Huisnummer	2
Huisletter	B
Toevoeging	
Postcode	9671CB
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	uitvoeren OO
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Overig 1

Naam	Overig 1
------	----------

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportnummer	veo
Datum rapport	
Onderzoeksbureau	Onbekend / Overig
Aanleiding	
Conclusie	

Verkennd bodemonderzoek Burgemeester Schonfeldplein 2b te Winschoten

Naam	Verkennd bodemonderzoek Burgemeester Schonfeldplein 2b te Winschoten
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	14-274-001-VBO01
Datum rapport	24-02-2014
Onderzoeksbureau	MACG
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	Puinsporen ter plaatse van boring 3. Overschrijding streefwaarden voor PAK, kwik en lood in de boven en ondergrond (tot 1.0 m-mv). Naftaleen boven streefwaarde in peilbuis 3.

Verkennd Onderzoek 1

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	10289-60722
Datum rapport	01-02-1995
Onderzoeksbureau	Oranjewoud
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Locatie	Downloadlink
OT, WN Burgemeester Schonfeldplein 2b, onderzoek Verkennd bodemonderzoek Burgemeester Schonfeldplein 2b te Winschoten	Bodemonderzoek_B_Schonfeldplein_2B_nr_14-274-001VBO_S_14.0007600_1.pdf

OT, WN Burgemeester Schonfeldplein 2b, onderzoek Verkennend Onderzoek 1	Bodemonderzoek_Oranjewoud_feb._1995.pdf
---	---

WN, Modastraat 6 (Stadhuis)

Locatienaam	WN, Modastraat 6 (Stadhuis)
Locatiecode gemeente	NZ005200184
Locatiecode provincie	GR005200567
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Johan Modastraat
Huisnummer	6
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671CD
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	uitvoeren OO
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Verkennd Onderzoek 1

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	C-3102.10PRu/
Datum rapport	02-02-1994
Onderzoeksbureau	Fugro
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Tankgegevens

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

WN_HBB_VENNE 105 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_VENNE 105 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201499
Locatiecode provincie	GR005200608
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Venne
Huisnummer	105
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671EP
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
brandstoftank (ondergronds)	NV Manufacturenhandel	VENNE 105	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1946-1969/1473/21
textielindustrie	DROGE	VENNE 105	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 5 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 5 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005202018
Locatiecode provincie	GR005200862
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Mr. Jan Freseman Viëtor-sstraat
Huisnummer	5
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671CN
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
frisdranken- en mineraalwaterfabriek	VAN DER VEEN	MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 5	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
bierbrouwerij	DE AMSTAL	MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 5	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
frisdranken- en mineraalwaterfabriek		Mr. Jan Fr. Vietorstraat 5	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1798-1929/1364/18-04-1922
frisdranken- en mineraalwaterfabriek		Mr. Jan Fr. Vietorstraat 5	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1798-1929/353/14/10

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN, Langestraat 29

Locatienaam	WN, Langestraat 29
Locatiecode gemeente	NZ005200163
Locatiecode provincie	GR005201462
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat
Huisnummer	29
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PA
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	uitvoeren OO
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Verkennd Onderzoek 1

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	99B076
Datum rapport	14-07-1999
Onderzoeksbureau	EWM3 Milieutechniek
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
drukkerij (algemeen)	onbekend	1982	Onbekend	onbekend
grafische industrie, uitgeverijen	onbekend	1982	Onbekend	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
hbo-tank (ondergronds)	Blokker BV	Langestraat 29	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	LYSTZXY
wegvervoer		MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 1	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
handschoenmak ij (leer)		LANGESTRAAT 29	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Locatie	Downloadlink
WN, Langestraat 29, onderzoek Verkennend Onderzoek 1	Bodemonderzoeksrapport
WN, Langestraat 29, tank OA_Langestraat 29	Tankverwijderingsbewijs

WN, Torenstraat 2

Locatienaam	WN, Torenstraat 2
Locatiecode gemeente	NZ005200292
Locatiecode provincie	GR005200797
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Torenstraat
Huisnummer	2
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671EE
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	uitvoeren OO
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Verkennd Onderzoek 1

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	VN-27927
Datum rapport	26-02-2002
Onderzoeksbureau	Wiertsema & Partners
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
elektronische meet-, regel- en controle-apparatenfabriek	onbekend	Onbekend	Onbekend	onbekend
autohandel (geen reparatie)	onbekend	1982	Onbekend	onbekend

fietsen- en bromfietsengroothandel	onbekend	Onbekend	Onbekend	onbekend
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	onbekend	1969	Onbekend	onbekend
chemische grondstoffen en chemicaliëngroothandel	onbekend	1970	1980	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_LANGESTRAAT 15 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_LANGESTRAAT 15 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201912
Locatiecode provincie	GR005201224
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat
Huisnummer	15
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PA
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
houtmeubelfabriek	Wildeman,	LANGESTRAAT	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1930-

	Jochem	15				1945/140/599
houtmeubelfabriek	Wildeman, Jochem	LANGESTRAAT 15	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1916-1929/351/14/2 en 5
houtmeubelfabriek	Wildeman, J.	LANGESTRAAT 15	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1798-1929/1364/11-05-1920
houtmeubelfabriek	Wildeman, Jochem	LANGESTRAAT 15	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1035 doos 129 HW-91

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN, Burg. Schönfeldsingel 39

Locatienaam	WN, Burg. Schönfeldsingel 39
Locatiecode gemeente	NZ005200062
Locatiecode provincie	GR005200483
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Burg. Schönfeldsingel
Huisnummer	39
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671CG
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	uitvoeren OO
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Overig 1

Naam	Overig 1
Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportnummer	veo
Datum rapport	
Onderzoeksbureau	Onbekend / Overig
Aanleiding	
Conclusie	

Orienterend Onderzoek 1

Naam	Orienterend Onderzoek 1
Type onderzoek	Orienterend bodemonderzoek
Rapportnummer	I95.1674
Datum rapport	20-01-1995
Onderzoeksbureau	CHEVAL
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
autohandel (geen reparatie)	onbekend	1931	1948	onbekend
benzine-service-station	onbekend	1989	Onbekend	onbekend
benzinepompinstallatie	onbekend	1947	Onbekend	onbekend
smederij	onbekend	1878	Onbekend	onbekend
autoreparatiebedrijf	onbekend	1989	Onbekend	onbekend
lpg-tank installatiebedrijf	onbekend	1962	Onbekend	onbekend
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	onbekend	1956	1969	onbekend
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	Onbekend	Onbekend	onbekend
dieseltank (ondergronds)	onbekend	Onbekend	Onbekend	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
baksteenfabriek	Strating, H.J.	Burg. Schonfeldsingel 37-39	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1946- 1969/1483/12

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_Noorderstraat 7 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_Noorderstraat 7 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201306
Locatiecode provincie	GR005200477
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Noorderstraat
Huisnummer	7

Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9682PR
Plaats	Oostwold
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
smederij	ZWARTENKOTT VAN DER WOULD	Noorderstraat 7	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
transportbedrijf	KUIPER "DE ZWALUW"	Noorderstraat 7-9	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN, Burg. Schönfeldsingel

Locatiennaam	WN, Burg. Schönfeldsingel
Locatiecode gemeente	NZ005201307
Locatiecode provincie	GR005200601
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Burg. Schönfeldsingel
Huisnummer	20
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671CH
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt

Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
transportbedrijf	KUIPER "DE ZWALUW"	Noorderstraat 7-9	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_BOSSTRAAT 10 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_BOSSTRAAT 10 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201633
Locatiecode provincie	GR005200842
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Bosstraat
Huisnummer	10
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671GG
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
transportbedrijf	WILDEMAN	BOSSTRAAT 10	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_Langestraat 17 WINSCHOTEN

Locatiennaam	WN_HBB_Langestraat 17 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201989
Locatiecode provincie	GR005201259
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat
Huisnummer	17
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PA
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer

brandstoftank (ondergronds)		Langestraat 17	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1946-1969/1488/18
benzinepompinstallatie		Langestraat 17	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1946-1969/1488/18
rijwielreparatiebedrijf		Langestraat 17	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1946-1969/1488/18

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN, Langestraat 4

Locatienaam	WN, Langestraat 4
Locatiecode gemeente	NZ005200542
Locatiecode provincie	GR005200530
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat
Huisnummer	4
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PG
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende onderzocht
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
munitiedepot	onbekend	1970	Onbekend	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
munitiedepot		Langestraat 4	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1946-1969/1484/4
munitiedepot		LANGESTRAAT 4	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1916-

						1929/357/2/55
munitiedepot	Groeneveld G.J	Langestraat 4	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1970-1979/522/7

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_LANGESTRAAT 19 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_LANGESTRAAT 19 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201914
Locatiecode provincie	GR005201427
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat
Huisnummer	19
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PA
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
orthopedische en prothese-artikelenfabriek		LANGESTRAAT 19	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
orthopedische en prothese-artikelenfabriek		LANGESTRAAT 19	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 23 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 23 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005202016
Locatiecode provincie	GR005201289
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Mr. Jan Freseman Viëtor-sstraat
Huisnummer	23
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671CN
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
schildersbedrijf		MR. JAN FR. VIETORSTRAAT 23	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN_HBB_Noorderstraat 13 WINSCHOTEN

Locatienaam	WN_HBB_Noorderstraat 13 WINSCHOTEN
Locatiecode gemeente	NZ005201305
Locatiecode provincie	GR005200850
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Noorderstraat
Huisnummer	13
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9682PR
Plaats	Oostwold
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
slachtproductengroothandel		Noorderstraat 13	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN, Dr. D. Bosstraat 16

Locatienaam	WN, Dr. D. Bosstraat 16
Locatiecode gemeente	NZ005200705
Locatiecode provincie	GR005201177
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Dr. D. Bosstraat

Huisnummer	16
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671CC
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	Onbekend	Onbekend	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
brandstoftank (ondergronds)	De Medeklinker	Dr. D. Bosstraat 16	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

WN, Centrum Winschoten (Langestraat/Torenstraat e.o.)

Locatiennaam	WN, Centrum Winschoten (Langestraat/Torenstraat e.o.)
Locatiecode gemeente	NZ005200063
Locatiecode provincie	GR005201532
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Langestraat
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt

Vervolgactie Wet bodembescherming	uitvoeren OO
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Verkennd bodemonderzoek herinrichting centrum Winschoten

Naam	Verkennd bodemonderzoek herinrichting centrum Winschoten
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportnummer	PN 02/7357-2
Datum rapport	22-08-2000
Onderzoeksbureau	Grontmij
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
fotografisch bedrijf	FOTOMAX BV	VISSERSDIJK 3	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
stookolietank (ondergronds)		Torenstraat -4	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	1798-1929/1365/485
vergroothandel		VENNE 14	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Locatie	Downloadlink
WN, Centrum Winschoten (Langestraat/Torenstraat e.o.), onderzoek Verkennd bodemonderzoek herinrichting centrum Winschoten	rapport verkennd onderzoek 2000
WN, Centrum Winschoten (Langestraat/Torenstraat e.o.), onderzoek Verkennd bodemonderzoek herinrichting centrum Winschoten	Tekening VO Grontmij 2000
WN, Centrum Winschoten (Langestraat/Torenstraat e.o.), onderzoek Verkennd bodemonderzoek herinrichting centrum Winschoten	Verklaring boorbeschrijvingen

WN, WN, Torenstraat 4

Locatienaam	WN, WN, Torenstraat 4
Locatiecode gemeente	NZ005201469
Locatiecode provincie	GR005200293

Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Straat	Torenstraat
Huisnummer	4
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671EE
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
metalen en metaalhalffabrikatengroothandel	onbekend	1950	1968	onbekend
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	onbekend	1872	1945	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
metalen en metaalhalffabriek engroothandel	BOSKER	TORENSTRAAT 4	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	
brandstoffendetail handel (vaste en vloeibare)	BOSKER	TORENSTRAAT 4	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

OT, Marktpluin ong., Winschoten

Locatienaam	OT, Marktpluin ong., Winschoten
Locatiecode gemeente	NZ189500235
Locatiecode provincie	GR189500299
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	Marktpluin

Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671AZ
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	voldoende onderzocht
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Verkennd onderzoek NEN 5740

Naam	Verkennd onderzoek NEN 5740
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	416008.81
Datum rapport	29-05-2017
Onderzoeksbureau	Antea Group
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: uiterst puinhoudend Bovengrond: Hg, Pb, PCB, PAK, minerale olie >AW Ondergrond: Hg >AW Grondwater: niet onderzocht Asbest: <detectielimiet Lichte verontreinigingen, geen belemmering. Voldoende onderzocht.

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Locatie	Downloadlink
OT, Marktplaats ong., Winschoten, onderzoek Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek

WN, WN, Langestraat 16

Locatienaam	WN, WN, Langestraat 16
-------------	------------------------

Locatiecode gemeente	NZ005201913
Locatiecode provincie	GR005200220
Gegevensbeheerder	Provincie Groningen
Straat	Langestraat
Huisnummer	16
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9671PG
Plaats	Winschoten
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren historisch onderzoek
Vervolgactie ander kader	

Onderzoeken

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verdachte activiteiten

UBI-omschrijving	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
kledingindustrie	onbekend	1899	1936	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Adres	Plaats	Van Jaar	Tot Jaar	Dossiernummer
kledingindustrie	DRENTH	LANGESTRAAT 16	WINSCHOTEN	onbekend	onbekend	

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

OT, WN, Burg. Schönfeldsingel Winschoten

Locatienaam	OT, WN, Burg. Schönfeldsingel Winschoten
Locatiecode gemeente	NZ189500212
Locatiecode provincie	GR189500264
Gegevensbeheerder	Gemeente Oldambt
Straat	
Huisnummer	
Huisletter	

Toevoeging	
Postcode	
Plaats	
Gemeente	Oldambt
Vervolgactie Wet bodembescherming	Uitvoeren aanvullend NO
Vervolgactie ander kader	Nee

Onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Verkennd Onderzoek NEN 5740

Naam	Verkennd Onderzoek NEN 5740
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportnummer	419975.04
Datum rapport	25-01-2018
Onderzoeksbureau	Antea Group
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: matig baksteenhoudend Bovengrond: PAK >AW Ondergrond: Cu, Hg, Pb, PAK, minerale olie >AW Grondwater: Ba >S Geen belemmering en geen nader onderzoek noodzakelijk.

Nader onderzoek

Naam	Nader onderzoek
Type onderzoek	Nader onderzoek
Rapportnummer	262873
Datum rapport	15-01-2018
Onderzoeksbureau	Antea Group
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: matig puin / zwak baksteen, oliegeur Bovengrond: Co, PAK >AW Ondergrond: cyanide, PAK, minerale olie >I / Hg, Co, Pb, ethylbenzeen, xylenen, PCB >AW Grondwater: Zn, Ba, cyanide, naftaleen, xylenen >S De grond ter hoogte van de teerput en meer in noordelijke richting hiervan is in de diepere bodemlagen >1m-mv sterk verontreinigd met PAK, minerale olie en cyanide. De bovengrond kan als klasse Wonen worden geclassificeerd. De ondergrond is als klasse Industrie en/of Niet Toepasbaar geclassificeerd. Het grondwater is ter hoogte van de teerput is sterk verontreinigd met vluchtige aromaten, naftaleen en minerale olie. In zuidelijke richting is zowel het grondwater als de grond ten hoogste licht verontreinigd. De verontreinigingen zijn niet volledig afgeperkt De sterke verontreinigingen zijn toe te schrijven aan het 'geval gasfabriek'. Er dient voor de geplande werkzaamheden een plan van aanpak te worden opgesteld.

Verkennd bodemonderzoek Burg. Schönfeldsingel in Winschoten

Naam	Verkennd bodemonderzoek Burg. Schönfeldsingel in Winschoten
Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740

Rapportnummer	20170622-008942-VO-D-1
Datum rapport	22-06-2017
Onderzoeksbureau	Buro Hollema
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	Zintuiglijke waarnemingen: geen bijzonderheden Bovengrond: minerale olie >AW Ondergrond: minerale olie >AW Grondwater: Ba >S Geen belemmering

Verdachte activiteiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Binnen Shared Service BIS Groningen zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Documenten

Locatie	Downloadlink
OT, WN, Burg. Schönfeldsingel Winschoten, onderzoek Nader onderzoek	Nader onderzoek
OT, WN, Burg. Schönfeldsingel Winschoten, onderzoek Verkennend bodemonderzoek Burg. Schönfeldsingel in Winschoten	Verkennd bodemonderzoek
OT, WN, Burg. Schönfeldsingel Winschoten, onderzoek Verkennend Onderzoek NEN 5740	Verkennd Onderzoek

Tankgegevens

Naam tank	Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
OA_Langestraat 29	Huisbrandolie	5000	nee	onbekend
OA_Modastraat 13	Huisbrandolie		ja	onbekend
OA_Dr. D. Bosstraat, nabij nr. 16	Huisbrandolie		ja	onbekend
OA_Bosstraat dr D 6	Huisbrandolie		nee	onbekend
OA_Torenstraat 2	Huisbrandolie		ja	onbekend
OA_Schonfeldsingel 22	Huisbrandolie		ja	onbekend
OA_Schonfeldsingel 20	Huisbrandolie		nee	onbekend

Luchtfoto



	Geselecteerd gebied		Luchtfoto (PDOK)
	25-meter contour		

Toelichting, Proclaimer en Contactgegevens

Toelichting

De informatie in deze rapportage is afkomstig uit het gemeenschappelijke bodeminformatiesysteem van de Groningse gemeenten en de provincie Groningen (met uitzondering van de gemeente Groningen).

Let op: het is mogelijk dat in de rapportage informatie van verschillende gegevensbeheerders voorkomen, namelijk gemeente en provincie en/of 2 verschillende gemeenten.

De rapportage wordt echter maar door 1 gegevensbeheerder verstrekt.

Neem voor de meest actuele en volledige informatie ook contact op met de andere gegevensbeheerder(s) van de locatie. De gegevensbeheerder staat vermeld bij de algemene informatie van de betreffende locatie.

De contactgegevens van de gegevensbeheerder staan hieronder.

Proclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is.

Wanneer er geen gegevens op de kaart staan, kunnen we niet met zekerheid te zeggen dat er geen sprake is van bodemverontreiniging. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld.

Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat.

Wij vragen daarvoor uw begrip.

Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

De contactgegevens van de gegevensbeheerder staan hieronder.

Contactgegevens

 Gemeente Eemsdelta gemeente@eemsdelta.nl tel: 140596	 Gemeente Het Hogeland gemeente@hethogeland.nl tel: 088-3458888	 Gemeente Midden-Groningen gemeente@midden-groningen.nl tel: 0598-373737	 Gemeente Oldambt info@gemeente-oldambt.nl tel: 0597-482000	 Gemeente Pekela info@pekela.nl tel: 0597-617555
 Gemeente Stadskanaal gemeente@stadskanaal.nl tel: 0599-631631	 Gemeente Veendam info@veendam.nl tel: 0598-652222	 Gemeente Westerkwartier bodemkwaliteit@westerkwartier.nl tel: 140594	 Provincie Groningen bodeminformatie@provinciegroningen.nl tel: 050-3164766	

Begrippenlijst

Achtergrondwaarde.

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Besluit en beschikking.

Een besluit is een schriftelijke beslissing van een bestuursorgaan inhoudende een publiekrechtelijke rechtshandeling. Er zijn besluiten van algemene strekking en besluiten van niet-algemene strekking. Een besluit van niet-algemene strekking gaat over een concreet geval en wordt ook wel beschikking genoemd.

Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

Het Besluit Bodemkwaliteit streeft naar een balans tussen een gezonde bodemkwaliteit voor mens en milieu én ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Het Rijk speelt in op de wens van lokale overheden om de bodemkwaliteit beter aan te laten sluiten op het lokale bodemgebruik. Dit in combinatie met heldere regels voor het verantwoord toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat het altijd moet gaan om een functionele en voor grond en bagger nuttige toepassing. Het besluit stelt ook kwaliteitseisen aan personen en bedrijven die werkzaam zijn in de bodemsector.

Beschikking Ernst en Spoedeisendheid.

Op basis van een nader bodemonderzoek wordt de ernst en spoedeisendheid van een verontreiniging vastgesteld door het bevoegd gezag Wet bodembescherming en wordt zo nodig het uiterste saneringstijdstip vastgesteld. Voorheen heette dit beschikking Ernst, Urgentie of Spoed en Tijdsbepaling (EUT/EST).

Beschikking kadastrale percelen.

Bij het kadaster wordt een verontreiniging in het vaste deel van de bodem boven de interventiewaarde vastgelegd in het kader van de de Wet kenbaarheid publieke beperkingen (Wkpb). Het gaat hierbij altijd om locaties waarop de provincie een beschikking heeft afgegeven.

Beschikking Instemmen met Saneringsplan (SP).

In dit besluit wordt door het bevoegd gezag Wbb de saneringsdoelstelling afgewogen en beoordeeld. In de doelstelling wordt weergegeven of de verontreiniging volledig verwijderd wordt of dat er een restverontreiniging achter mag blijven en hoe groot deze maximaal mag zijn.

Beschikking instemmen uitgevoerde sanering (evaluatie rapport).

Besluit wordt afgegeven zodra het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) instemt met het behaalde saneringsresultaat aan de hand van de vooraf opgestelde saneringsdoelstelling.

Besluit Uniforme Saneringen (BUS).

Het Besluit Uniforme Saneringen (BUS) en de gelijknamige regeling vereenvoudigen regels en procedures voor standaard bodemsaneringen en saneringsverslagen. Met behulp van een handreiking kunnen saneerders, gemeenten en provincies eenvoudig vaststellen of een sanering onder het BUS valt. Daardoor worden de administratieve lasten voor burgers en bedrijven en de uitvoeringslasten voor de centrale overheden aanzienlijk verminderd. Er zijn meerdere soorten BUS-meldingen, afgestemd op de bodemingreep of aard van de verontreiniging.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.

De provincie Groningen is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) van alle Groningse gemeenten met uitzondering van de gemeente Groningen. Dit betekent dat het provinciebestuur besluiten neemt in het kader van de Wbb.

Deelsanering.

Slechts voor een deel van de locatie is een saneringsoplossing getroffen. Voor dit deel is er een saneringsplan opgesteld, goedgekeurd en uitgevoerd. Er is geen plan voor het vervolg, maar voor het overige deel van de locatie is nog wel een verdere aanpak nodig.

Eindsituatie onderzoek.

Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem op een bepaald moment vast te stellen. Dit met het oog op het beëindigen van een bodembedreigende activiteit. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in vergelijking met een nulsituatie onderzoek vastgesteld worden of door (bedrijfs)activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is verminderd. Bij het ontbreken van een nulsituatie onderzoek wordt vergeleken met achtergrondwaarden.

Ernstige bodemverontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als de bodem zodanig is verontreinigd dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd.

Er wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging als meer dan 25 m³ grond of meer dan 100 m³ grondwater (bodemvolume) gemiddeld boven de interventiewaarde verontreinigd is voor één of meerdere onderzochte parameters.

Gefaseerde sanering.

Voor de aanpak van het gehele geval is een goedgekeurd saneringsplan aanwezig, maar de sanering wordt in fases uitgevoerd. De fasering kan per deellocatie (bijvoorbeeld eerst terreindeel A, daarna B) plaatsvinden of per 'activiteit' (eerst sanering van grond daarna grondwater).

Gegevensbeheerder.

De organisatie, provincie of gemeente, die de gegevens van een locatie beheert. De gegevensbeheerder heeft het meest actuele overzicht van de stand van zaken van de locatie. Op een aantal uitzonderingen na is de provincie als bevoegd gezag Wbb de gegevensbeheerder van de ernstig verontreinigde locaties. De gemeente is de gegevensbeheerder van de overige locaties.

Historisch onderzoek (HO).

Een onderzoek naar potentiële (huidige en voormalige) verontreinigingsbronnen en potentieel verontreinigende activiteiten, bijvoorbeeld slootdempingen of calamiteiten, die op de locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan inzichtelijk gemaakt worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden. Hiervoor geldt onderzoeksprotocol NEN 5725.

Indicatief onderzoek.

Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde.

Voor een groot aantal veel voorkomende verontreinigende stoffen in de bodem is een interventiewaarde vastgesteld. Overschrijdt de aangetroffen concentratie deze interventiewaarde dan dienen, eventueel na verder bodemonderzoek, de risico's hiervan te worden bepaald, waaruit volgt of en wanneer (sanerende) maatregelen dienen te worden getroffen.

Locatiecode.

Uniek locatiecode. Een locatie heeft doorgaans twee locatiecodes: een gemeentelijke en een provinciale locatiecode. De locatiecode provincie is aangemaakt bij de provincie Groningen en begint met GR. De locatiecode gemeente is aangemaakt door de gemeente en begint met bijvoorbeeld NZ.

Monitoring.

Periodieke bemonstering en analyse van grond of grondwater, waarmee het gedrag van de verontreiniging in de bodem of de voortgang van de sanering of de lekdictheid van een ondergrondse brandstoftank in de gaten wordt houden.

Nader onderzoek (NO).

Een vervolgonderzoek op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek met als doel de aard, mate (concentratie) en omvang van de eerder aangetroffen verontreiniging vast te stellen. De gegevens van het nader onderzoek zijn de basis voor de beoordeling van de ernst van de bodemverontreiniging en de noodzaak voor een spoedige sanering.

Nazorg.

De bevoegde overheid kan in een beschikking op het evaluatieverslag aangeven dat er nazorg moet plaatsvinden na een sanering. De nazorgmaatregel(en) dient of dienen ervoor te zorgen dat de verontreiniging die na de sanering is achtergebleven niet zal leiden tot een vermindering van de kwaliteit van de bodem zoals beschreven in de beschikking op het evaluatieverslag. Er kan sprake zijn van actieve en passieve nazorg. Een voorbeeld van actieve nazorg is het onttrekken van grondwater en/of monitoring van grondwater. Er is sprake van passieve nazorg als na beëindiging van de sanering kan worden volstaan met registratie, bijvoorbeeld na sanering van immobiele verontreiniging door middel van een isolatievariant (met een leeflaag, verharding of bebouwing) of wanneer na sanering van een mobiele verontreiniging een stabiele restverontreiniging is achtergebleven.

Nazorgplan.

Een plan dat activiteiten beschrijft die na een bodemsanering uitgevoerd moeten worden, indien als gevolg van de gekozen saneringsvariant een (rest)verontreiniging is achtergebleven.

Niet-ernstige bodemverontreiniging.

Er is sprake van een geval van niet-ernstige bodemverontreiniging als een verontreinigende stof in een gemiddelde concentratie boven de bijbehorende interventiewaarde is aangetoond in minder dan 25 m³ grond of minder dan 100 m³ grondwater (bodemvolume), óf als de concentratie van de verontreinigende stof de zogenaamde interventiewaarde niet overschrijdt.

Nieuw geval van bodemverontreiniging.

Een bodemverontreiniging, die is ontstaan na 1987. Vanuit het oogpunt van zorgplicht (artikel 13 van de Wbb) is de veroorzaker van een nieuw geval van bodemverontreiniging wettelijk verplicht om er voor te zorgen dat de ontstane verontreiniging op een zo kort mogelijke termijn voor zover redelijk en billijk geheel verwijderd wordt.

Nulsituatie onderzoek.

Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem op een bepaald moment vast te stellen. Dit met het oog op het voorgenomen gebruik of ter

plaatsse van een mogelijk bodembedreigende activiteit. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in de toekomst met een vervolg- of eindonderzoek vastgesteld worden of door (bedrijfs)activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is verminderd.

Omgevingsvergunning.

Zie Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

Oriënterend bodemonderzoek (OO).

Een (eerste) bodemonderzoek naar de aard en concentratie van (op basis van het historisch onderzoek verwachte) verontreiniging en de plaats van voorkomen daarvan.

Registratie restverontreiniging.

Als na een sanering een ernstige restverontreiniging achterblijft in de vaste bodem, dan laat de provincie dit bij het Kadaster registreren. De locatie krijgt daardoor een aantekening bij het Kadaster. Zie ook Wkpb.

Restverontreiniging.

Verontreiniging die resteert na de sanering. Onder de beoogde restverontreiniging wordt verstaan wat tussen de initiatiefnemer en bevoegd gezag is overeengekomen in het saneringsplan (saneringsdoelstelling). Onder de feitelijke restverontreiniging wordt verstaan de na de sanering bereikte situatie, uitgedrukt in restconcentratie en restvolume.

Saneren.

Het treffen van maatregelen om verontreiniging en de directe gevolgen daarvan of van dreigende verontreiniging van de bodem te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken.

Saneringsbevel.

De bevoegde overheid geeft aan de eigenaar, erfpachter of (zakelijk) gerechtigde een bevel om een sanering uit te voeren indien een spoedige sanering (ex art 37 Wbb) noodzakelijk is of het uiterste tijdstip voor het indienen van een saneringsplan ongebruikt is verstreken. Het bevel kan bestaan uit drie delen: opstellen van het saneringsplan, uitvoering van de sanering en het treffen van tijdelijke beveiligingsmaatregelen.

Saneringsevaluatie.

Eindrapport van de uitgevoerde bodemsanering, ook wel evaluatierapport sanering genoemd. Dit rapport behoeft instemming van het bevoegd gezag. Het rapport beschrijft onder andere de getroffen maatregelen, de hoeveelheden af- en aangevoerde (verontreinigde) grond, eventuele afwijkingen op het saneringsplan, het bereikte saneringsresultaat respectievelijk de kwaliteit van de bodem na het uitvoeren van de sanering.

Saneringsonderzoek (SO).

Inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering, inhoudende een beschrijving van hun milieu-hygiënische, technische en financiële aspecten, alsmede van de kwaliteit van de bodem die met de op die wijzen uitgevoerde sanering zal worden bereikt, uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan (SP).

Een plan waarin de uit te voeren saneringswerkzaamheden met betrekking tot het geval van bodemverontreiniging wordt beschreven en de effecten die met de voorgestelde maatregelen worden beoogd (het saneringsresultaat).

Spoed (of spoedeisend).

De verontreiniging geeft aanleiding om te veronderstellen dat er sprake is van actuele risico's voor mens of natuur, of er is een actueel verspreidingsrisico vastgesteld. Er wordt een termijn vastgesteld waarbinnen nadere actie moet worden genomen. Voor 2006 werd hiervoor de term urgent of urgentie gebruikt.

Tijdelijke beveiligingsmaatregelen.

Voordat een sanering is gestart kan de bevoegde overheid alvast tijdelijke beveiligingsmaatregelen eisen. Dit gebeurt als een verontreiniging zo bedreigend is voor de volksgezondheid of het milieu dat maatregelen noodzakelijk zijn ter voorkoming van blootstelling of verspreiding van de verontreiniging. De tijdelijke beveiligingsmaatregelen duren tot de start van de sanering.

Type sanering.

Het type sanering dat is uitgevoerd. Mogelijkheden zijn: volledig, gefaseerd of deelsanering.

Urgent.

Een verontreiniging is urgent als er sprake is van actuele risico's voor mens of natuur of er is sprake van verspreidingsrisico's. Er wordt een termijn vastgesteld waarbinnen nadere actie moet worden genomen. De term urgentie is per 1 januari 2006 in de Wbb vervangen door 'noodzaak voor een spoedige sanering' (spoed).

Verkennd onderzoek (VO).

Een bodemonderzoek om de kwaliteit van bodem en grondwater vast te stellen, mogelijk in combinatie met een historisch onderzoek. Gezocht wordt naar de locatie, aard en concentratie van een mogelijke verontreiniging. Een dergelijk onderzoek wordt bijvoorbeeld vaak uitgevoerd ten behoeve van een aanvraag van een omgevingsvergunning of bij aan- of verkoop van onroerend goed. Dit onderzoek wordt volgens onderzoeksprotocol NEN 5740 verricht

Verdachte activiteiten.

Overzicht van alle bekende activiteiten die mogelijk een verontreiniging hebben kunnen veroorzaken op de betreffende locatie.

Vervolgactie Wet bodembescherming.

Het veld vervolgactie geeft de vervolgactie van de locatie aan op dat moment dat de locatie voor het laatst is bijgewerkt. Het geeft daarmee een indicatie van de stand van zaken op de betreffende locatie.

Vervolgactie ander kader.

Dit is een vervolgactie anders dan in het kader van de Wbb. Er kan bijvoorbeeld nog milieukundig bodemonderzoek of een herstelplicht vereist zijn in het kader van de Wabo, Wet milieubeheer of Besluit bodemkwaliteit. Veelal is dat op een natuurlijk moment, bij een handeling in de bodem, transactie of procedure voor Wabo of ander wetgeving. Neem voor meer informatie contact op met de gegevensbeheerder.

Volledige sanering.

Indien het evaluatierapport is goedgekeurd door het bevoegd gezag Wbb kan een gesaneerde locatie in deze categorie worden ingedeeld als het gehele geval van ernstige bodemverontreiniging binnen de locatie is aangepakt of als de gehele locatie is aangepakt (als onderdeel van een geval van ernstige bodemverontreiniging).

Wabo (Wet algemene bepalingen omgevingsrecht).

De Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) brengt sinds 1 oktober 2010 circa 25 regelingen samen die de fysieke leefomgeving betreffen. Het gaat hierbij om bouw-, milieu-, natuur- en monumentenvergunningen, die opgaan in één vergunning, de zogenaamde Omgevingsvergunning. Zo hebben burgers en ondernemers nog maar te maken met één loket, één beschikking en één procedure.

Wbb (Wet bodembescherming).

Deze wet bevat algemene regels om bodemverontreiniging te voorkomen. Daarnaast bevat het regels hoe we bodemverontreinigingen moeten beoordelen en hoe bodemsaneringen moeten worden uitgevoerd. De provincie Groningen is bevoegd gezag voor alle gemeenten op haar grondgebied, behalve voor de gemeente Groningen, die zelf bevoegd gezag is.

Zorgmaatregelen (na de sanering)-.

De provincie kan naar aanleiding van een evaluatierapport bepalen dat er na een sanering zorgmaatregelen moeten worden genomen. De mogelijkheden zijn: 'Registratie', 'Monitoring' en 'Isoleren, beheersen, controleren (IBC)'.

Zorgplicht.

Sanering ex artikel 13 en 27 van de Wet bodembescherming: een ieder is verplicht ervoor te zorgen dat de bodem niet verontreinigd raakt en, indien dit toch gebeurt, de ontstane verontreiniging op een zo kort mogelijke termijn geheel te verwijderen voor zover redelijk en billijk.

**Bijlage 5 Rapport 'Nader bodemonderzoek Johan
Modastraat 6 te Winschoten'**

Nader bodemonderzoek

Nader bodemonderzoek Johan Modastraat 6 te
Winschoten

VN-78230-2 | 24 september 2021



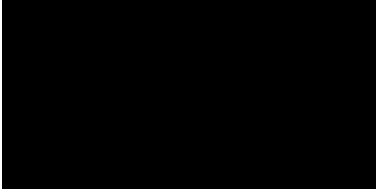
Wiertsema & Partners

RAADGEVEND INGENIEURS

Raadgevend Ingenieursbureau
Wiertsema & Partners B.V.
Feithspark 6, 9356 BZ Tolbert
Postbus 27, 9356 ZG Tolbert
Tel.: 0594 51 68 64
Fax: 0594 51 64 79
E-mail: info@wieritsema.nl
Internet: www.wieritsema.nl

Onderwerp: Nader bodemonderzoek Johan Modastraat 6 te Winschoten
Projectnummer: VN-78230-2
Opdrachtgever: BugelHajema Adviseurs
Vaart NZ 50
9401 GN Assen
Nr. opdrachtgever:
Datum: 24 september 2021

Versie	Datum	Omschrijving wijziging
1	20 september 2021	aanpassen tabel 3.3 en verduidelijken tabel 4.2

Opgesteld door:	
Handtekening:	
Documentnummer:	R79063
Status:	definitief
Vrijgegeven door	



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Inhoudsopgave

blad

1	Inleiding	6
1.1	Aanleiding en doel.....	6
1.2	Kwaliteitswaarborging	6
1.3	Betrouwbaarheid en garanties.....	6
1.4	Toepassing grond.....	7
1.5	Leeswijzer	7
2	Locatiegegevens en vooronderzoek	8
2.1	Locatiegegevens.....	8
2.2	Vooronderzoek	9
2.2.1	Historie en toekomst van de locatie.....	9
2.2.2	Eerder uitgevoerde onderzoeken	9
2.3	Conclusies vooronderzoek	9
3	Veldonderzoek	11
3.1	Conceptueel model.....	11
3.2	Uitgevoerde veldwerk	12
3.3	Veldwaarnemingen	12
3.4	Laboratoriumonderzoek	13
4	Onderzoeksresultaten	14
4.1	Bodemopbouw en grondwatergegevens	14
4.2	Resultaten	14
5	Verontreinigingssituatie.....	16
5.1	Grond AB	16
5.2	Grond C.....	16
6	Standaard Risicobeoordeling	18
6.1	Uitgangspunten	18
6.2	Resultaten risicobeoordeling	18
7	Conclusie en Aanbevelingen.....	19



Bijlagen:

- 1 Kadastrale kaart
- 2 Foto's
- 3 Situatiekening met verontreinigingscontour
- 4 Boorstaten
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsing analyseresultaten Wbb
- 7 Toetsingskaders
- 8 Risicobeoordeling Sanscrit



Inleiding

In opdracht van BugelHajema Adviseurs te Assen heeft Raadgevend Ingenieursbureau Wiertsema & Partners B.V. een nader milieukundig bodemonderzoek verricht aan de Johan Modastraat 6 te Winschoten.

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de bij eerder op de locatie uitgevoerd bodemonderzoek aangetroffen verontreinigingen in de grond.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de ernst en omvang van de aangetroffen verontreinigingen om na te gaan of er sprake is van een geval ernstige bodemverontreiniging. Indien uit het onderzoek blijkt dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, wordt bepaald of er sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens, ecosysteem of verspreiding.

1.2 Kwaliteitswaarborging

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001 en ons milieumanagementsysteem NEN-EN-ISO-14001. Wiertsema & Partners B.V. is in het bezit van een V&G-beheersysteem VCA**. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eisen, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 (Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek), en de daarbij behorende protocol (2001). Wiertsema & Partners B.V. is gecertificeerd volgens dit procescertificaat. Dit rapport draagt daarom het keurmerk 'Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB'.

Conform de BRL SIKB 2000 maken wij u erop attent dat er geen juridische verbintenis bestaat tussen Wiertsema & Partners B.V. en de opdrachtgever/eigenaar, zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem, grond, bagger of bouwstof.

1.3 Betrouwbaarheid en garanties

Het bodemonderzoek is uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van (verdachte) bodemlagen. Het onderzoek is gebaseerd op de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek. Hiermee wordt beoogd dat de resultaten van de steekproef zo representatief mogelijk zijn voor de hele locatie. Door het volgen van methodiek wordt de kans op afwijkingen ten opzichte van de resultaten van het bodemonderzoek gereduceerd en worden de resultaten betrouwbaar geacht.

Wiertsema & Partners B.V. accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Wiertsema & Partners B.V. uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met ons bureau.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Wiertsema & Partners B.V. wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Wiertsema & Partners B.V. niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.



1.4 Toepassing grond

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het huidige gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter de grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet.

Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit Bodemkwaliteit te worden onderzocht.

1.5 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk volgen in het tweede hoofdstuk de locatiegegevens en de resultaten van het (historisch) vooronderzoek. Vervolgens staan in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet en de resultaten van het veldwerk. Hoofdstuk 4 behandelt de toetsing en de resultaten van het bodemonderzoek. De verontreinigingssituatie is weergegeven in hoofdstuk 5 en de risicobeoordeling is toegelicht in hoofdstuk 6. Tot slot staan in hoofdstuk 7 de conclusies en aanbevelingen.

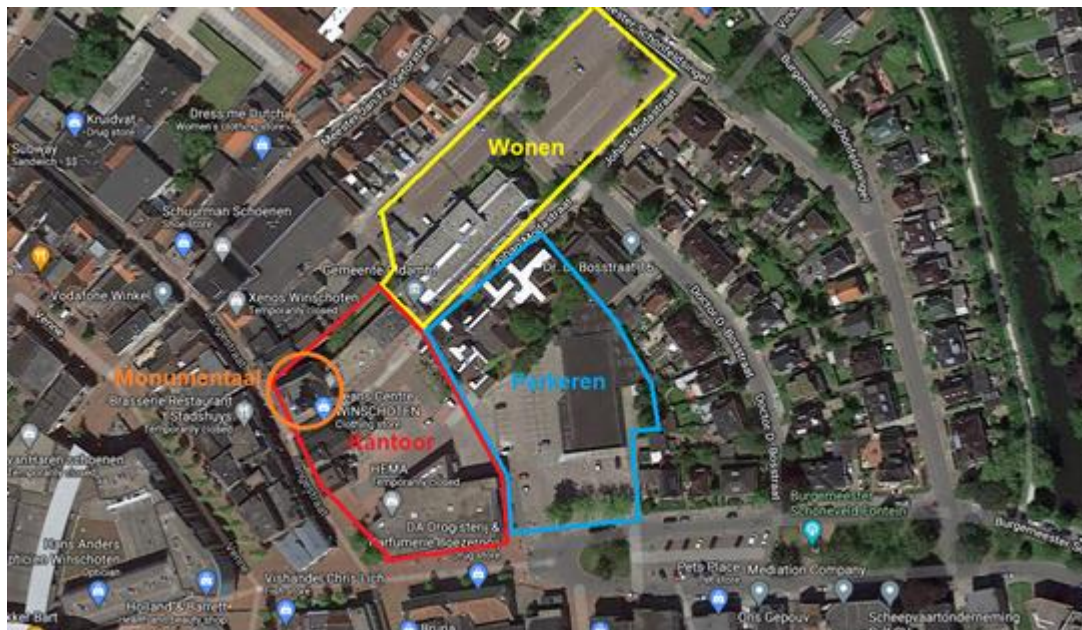
In de bijlagen zijn foto's, kaartmateriaal, boorbeschrijvingen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader opgenomen.



2 Locatiegegevens en vooronderzoek

2.1 Locatiegegevens

Het onderzochte terrein is gelegen aan de Johan Modastraat te Winschoten. De ligging van de locatie is aangegeven in figuur 1.



Figuur 1: ligging locatie (bron: Google Earth)

Het perceel ligt in de gemeente Oldambt en is kadastraal bekend onder de gemeente Winschoten sectie F nummers 1429, 1971, 1972, 8905, 9264, 9265, 10242, 10287, 10289, 10357, 10358, 10359, 10360, 10361, 10504, 10505, 10506, 10547, 10548, 11045 en 11046. In bijlage 1 is de kadastrale kaart opgenomen. De coördinaten van de locatie volgens de Rijksdriehoeksmeting zijn X: 265,52 en Y: 574,25.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de toekomstige bouwactiviteiten. De oppervlakte van het onderzochte deel van de locatie is circa 15.600 m². De onderzoekslocatie is ingedeeld in drie afzonderlijke deellocaties:

- A. Kantoor gemeentehuis (4.600 m²);
- B. Parkeren (5.800 m²);
- C. Wonen (5.200 m²).

De onderzoekslocatie is momenteel in gebruik als gemeentehuis, winkels en parkeerplaatsen. Het onbebouwde deel van de locatie is grotendeels verhard met klinkers en tegels. Een deel van de locatie is recentelijk gesloopt en is momenteel braakliggend. De fundering van de voormalige bebouwing is plaatselijk nog aanwezig in de grond. Op verzoek van de opdrachtgever wordt het onderzoek verdeeld in 3 fases op basis van de nieuwe bestemmingen, kantoor (gemeentehuis), woonhuizen en parkeren. Voorafgaand aan het bodemonderzoek wordt de bestaande bebouwing



gesloopt. Het monumentale deel van het gemeentehuis (ca. 250 m²) is niet gesloopt.

2.2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725. In afwijking op NEN 5725 zijn de regionale bodemopbouw en geohydrologie niet meegenomen tijdens onderhavig onderzoek omdat dit gezien de doelstelling van het onderzoek geen relevante informatie oplevert.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de volgende bronnen:

- ▲ bodeminformatiekaart provincie Groningen;
- ▲ rapportages voorgaande onderzoeken;
- ▲ informatie gemeente Oldambt;
- ▲ www.ahn.nl;
- ▲ www.bodemloket.nl;
- ▲ www.topotijdreis.nl;
- ▲ kadaster.

2.2.1 Historie en toekomst van de locatie

De opstallen aan de westzijde van de locatie zijn halverwege de negentiende eeuw gebouwd. De overige opstallen zijn in de loop van de twintigste eeuw gebouwd. In het jaar 2011 zijn de twee woningen aan de Johan Modastraat 1 en 3 gesloopt. De bibliotheek en de supermarkt zijn gesloopt in het jaar 2018 gesloopt.

Aan de zuidzijde (locatie Hema) was voorheen een hotel gevestigd deze is afgebrand. Het is niet duidelijk in welk jaar dat is gebeurd.

Op en rond de locaties hebben diverse (bedrijfs)activiteiten plaatsgevonden. In de bijlage 8 is een opsomming van de activiteiten ter plaatse opgenomen.

In de nabije toekomst zal nog een aantal opstallen gesloopt worden, waarna nieuwbouw plaats gaat vinden.

2.2.2 Eerder uitgevoerde onderzoeken

In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde onderzoeken. Uit de onderzoeken blijkt dat er plaatselijk verhoogde gehalten aan zware metalen (m.n. lood en zink) verwacht kunnen worden.

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat dit een correcte aanname is. Er zijn verhoogde gehalten aan lood en zink aangetoond.

2.3 Conclusies vooronderzoek

Op grond van het vooronderzoek kunnen de in de tabel 2.1 weergegeven deellocaties worden



onderscheiden.

Tabel 2.1: Conclusie vooronderzoek.

Deel-locatie	Omschrijving	Hypothese		Verdachte parameters
A	Kantoor	verdacht	gebruiksverleden	immobiele parameters
B	Parkeren	verdacht	gebruiksverleden	immobiele parameters
C	Wonen	verdacht	gebruiksverleden	immobiele parameters

Uit het vooronderzoek is gebleken dat in de bodem puin(resten) aanwezig kunnen zijn. Hierdoor kan in de bodem asbest aanwezig zijn. De locatie wordt derhalve als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.



3 Veldonderzoek

Het nader onderzoek is uitgevoerd op basis van de NTA 5755 (Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek).

3.1 Conceptueel model

Conform de NTA 5755 is voor het nader onderzoek een conceptueel model voor de verontreiniging opgesteld. Het model is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.1: Conceptueel model

Gegevens	Aspecten	Toelichting	Voldoende bekend?
Aard van de verontreiniging			
Herkomst	Bron van de verontreiniging	vermoedelijk historisch	nee
Mobiliteit	Verspreiding van de verontreiniging	immobiel	ja
Visuele zichtbaarheid	Bodemvreemd materiaal	baksteenhoudend	ja
Omvang van de verontreiniging			
Horizontaal	-	niet ingekaderd	nee
Verticaal	-	niet ingekaderd	nee
Ernst	> 25 m ³ grond verontreinigd met gehalten boven de interventiewaarde	niet ingekaderd	nee
	> 100 m ³ grondwater verontreinigd met gehalten boven de interventiewaarde	geen grondwaterverontreiniging	-
Humane risico's			
Contact	Contactmogelijkheid	er is een duurzame bovenafdichting	ja
Inhalatie of ingestie	Contactmogelijkheid	er is een duurzame bovenafdichting	ja
Risico's voor het ecosysteem			
Risico's voor het ecosysteem	Verontreiniging aanwezig in contactzone	er wortelen geen gewassen in de bovenste 1,5 m	ja
Verspreidingsrisico's			
Verspreiding	-	immobiel	ja

Uit het conceptueel model blijkt dat omvang nog onvoldoende bekend is. Naar aanleiding hiervan is de onderzoeksstrategie opgesteld, zoals weergegeven in 3.2.



3.2 Uitgevoerde veldwerk

De voor het nader onderzoek uitgevoerde werkzaamheden staan weergegeven in tabel 3.2. De deellocaties A en B zijn voor het nader onderzoek samengevoegd.

Tabel 3.2: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie	Boringen
A en B	9 tot 1,5/2,0 m-mv 1 tot 3,0 m-mv
C	4 tot 1,5 m-mv 1 tot 2,5 m-mv

De boorlocaties zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 2. De uitvoering van de boringen, het nemen van de grond- en grondwatermonsters en de conservering zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en protocol 2001. Het veldwerk is uitgevoerd op 15 juli en 12 augustus 2021. Het veldwerk en het uitzetten van de boringen is uitgevoerd door een gekwalificeerde medewerker van ons bureau, [REDACTED]

De uitgeboorde grond is beschreven volgens de NEN 5104. De kenmerken zijn beschreven conform de NEN 5706. Iedere bodemlaag is per aparte laag van maximaal 50 cm bemonsterd.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als visueel onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het visuele onderzoek worden waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3.

3.3 Veldwaarnemingen

In de opgeboorde grond zijn de in tabel 3.3 weergegeven bijzonderheden waargenomen.

Tabel 3.3: Visuele bijzonderheden.

Boring	Diepte	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
BM101	2,50	0,70 - 1,00	sporen baksteen
BM102	1,50	0,50 - 1,00	sporen baksteen
BM104	1,50	0,80 - 1,00	sporen baksteen
BM105	1,50	0,08 - 0,50	sporen baksteen
BM106	2,00	0,50 - 0,90	sporen baksteen
		1,20 - 1,50	sporen baksteen
BM107	2,00	0,08 - 0,50	zwak plastichoudend, zwak baksteenhoudend
		0,50 - 1,30	matig baksteenhoudend
		1,30 - 1,50	zwak kolengruishoudend
BM108	2,50	0,60 - 2,00	matig baksteenhoudend
BM109	2,00	0,30 - 1,50	matig baksteenhoudend
BM110	1,50	0,50 - 1,00	zwak baksteenhoudend
BM111	2,20	0,00 - 0,50	sporen baksteen
		1,30 - 1,70	zwak baksteenhoudend



Boring	Diepte	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
BM112	2,30	0,50 - 0,80	sporen baksteen
		0,80 - 1,00	sterk baksteenhoudend, zwak houthoudend
		1,00 - 1,80	matig baksteenhoudend
BM113	2,00	1,00 - 1,50	zwak baksteenhoudend
BM114	3,00	0,50 - 0,80	sterk baksteenhoudend
		0,80 - 1,00	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 2,50	zwak baksteenhoudend
BM201	1,01	0,70 - 1,00	sterk baksteenhoudend
		1,00 - 1,01	Gestaakt, massief puin

Tijdens het veldonderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. In het verkennend onderzoek is al aandacht besteedt aan asbest. Er is in het verkennend onderzoek geen asbest aangetoond.

3.4 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium. De grond- en watermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode.

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam geanalyseerd. SGS Environmental Analytics B.V. is erkend door de Raad van Accreditatie en voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO-IEC 17025:2005.

De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven en toegelicht in tabellen 4.2 (paragraaf 4.2). De analysecertificaten zijn in bijlage 4 en de toetsingsresultaten zijn in bijlage 5 opgenomen.



4 Onderzoekresultaten

4.1 Bodemopbouw en grondwatergegevens

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen. Hieruit blijkt dat de bodem afwisselend uit klei en zand bestaat.

In de boorstaten in bijlage 3 wordt per boring de exacte bodemopbouw beschreven. Een legenda van de boorstaten is eveneens opgenomen in bijlage 3.

4.2 Resultaten

De resultaten van de analyses, zoals gegeven in bijlage 4, zijn vergeleken met de toetsingswaarden 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De toetsing en toetsingswaarden zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 5. De toetsingskader voor (water)bodem zijn toegelicht in bijlage 6.

De volgende terminologie of betekenis van tekens en afkortingen worden in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten.

Tabel 4.1: Terminologie toetsing grond.

niet verontreinigd/verhoogd	gehalte beneden de achtergrondwaarde of detectiegrens	-
licht verontreinigd/verhoogd	gehalte boven de achtergrond- ($0 < T_{\text{index}} < 0,5$) en beneden de tussenwaarde	*
matig verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de tussen- en lager dan de interventiewaarde ($0,5 < T_{\text{index}} < 1$)	**
sterk verontreinigd/verhoogd	gehalte hoger dan de interventiewaarde ($T_{\text{index}} > 1$)	***

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn samengevat weergegeven in tabel 4.2. De monsters zijn geanalyseerd op lood en zink.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Deel-locatie	Monster-code	Deelmonsters (traject in m-mv)	Toetsing		
			*	**	***
AB	BM106	0,50 - 0,90	-	-	-
AB	BM107	0,50 - 1,00	-	Lood (0,76)	Zink (1,16)
AB	BM108	0,60 - 1,00	Lood (0,47)	-	-
AB	BM109	0,50 - 1,00	Lood (0,41)	-	-
AB	BM110	0,50 - 1,00	-	-	-
AB	BM111	0,50 - 1,00	-	-	-
AB	BM112	0,80 - 1,00	Lood	-	Zink (3,1)



Deel- locatie	Monster- code	Deelmonsters (traject in m-mv)	Toetsing		
			*	**	***
			(0,31)		
AB	BM113	0,50 - 1,00	-	-	-
AB	BM114	1,00 - 1,50	-	Lood (0,92)	Zink (2,01)
AB	201	0,70 - 1,00	-	Lood (0,59), Zink (1,00)	-
AB	BM114	1,50 - 2,00	-	Lood (0,60)	-
AB	BM114	2,50 - 3,00	-	-	-
C	BM101	1,00 - 1,50	-	-	-
C	BM102	0,50 - 1,00	-	-	-
C	BM103	0,50 - 1,00	-	-	-
C	BM104	0,80 - 1,00	Lood (0,4)	-	-
C	BM105	0,50 - 1,00	-	-	-

Uit de analyseresultaten blijkt dat in meerdere monsters licht tot sterk verhoogde gehalten aan lood en/of zink zijn aangetoond. Middels een aanvullende boring (BM201) is de verontreiniging afgeperkt.



5 Verontreinigingssituatie

Bij het op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek zijn de volgende verontreinigingen aangetroffen:

- deellocatie AB: matig tot sterk verhoogde gehalten aan lood en zink;
- deellocatie C: een matig verhoogd gehalte aan lood.

Over de gehele locatie komen plaatselijk licht verhoogde gehalten aan lood en zink voor.

In de volgende paragrafen wordt per deellocatie de verontreinigingssituatie besproken.

De aard en omvang van de verontreiniging zijn middels onderhavig onderzoek afdoende vastgesteld. De verontreiniging hangt samen met de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de grond. De verontreiniging hangt niet samen met de aanwezigheid van puin. De verontreinigingen zijn ontstaan voor het jaar 1987.

5.1 Grond AB

In de grond zijn bijmengingen waargenomen met puin. Er bestaat geen eenduidige samenhang tussen de waargenomen bijmengingen en de aangetroffen gehalten.

Op grond van de analyseresultaten kan worden afgeleid dat de bodem over een oppervlakte van ongeveer 900 m² matig tot sterk verontreinigd is met lood en zink. De verontreiniging wordt aangetroffen vanaf 0,5 m-mv tot een diepte van ongeveer 1,5 m-mv. De gemiddelde dikte van de verontreinigde laag bedraagt ongeveer 1,5 m. De totale omvang van de verontreiniging wordt derhalve geraamd op ongeveer 1350 m³. Het sterk verontreinigde deel van de grondverontreiniging is verspreid over een oppervlakte van ongeveer 650 m² en wordt aangetroffen in een laagdikte van gemiddeld 1 m. De omvang van het sterk verontreinigde deel wordt derhalve geraamd op 650 m³.

Gezien de mate en omvang van de verontreiniging in de grond kan worden afgeleid dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging; het totale volume sterk verontreinigde grond is >25 m³.

Het maximale gehalte aan zink bedraagt 6880 mg/kg d.s (zie verkennend bodemonderzoek). Het maximale gehalte aan lood bedraagt 1200 mg/kg d.s (zie verkennend bodemonderzoek). Het gemiddelde gehalte boven de interventiewaarde bedraagt resp. 2750 en 880 mg/kg d.s.

De verontreinigingssituatie en de omvang van de verontreiniging zijn op tekening weergegeven in bijlage 3.

5.2 Grond C

In de grond zijn bijmengingen waargenomen met puin. Er bestaat geen eenduidige samenhang tussen de waargenomen bijmengingen en de aangetroffen gehalten.

Op grond van de analyseresultaten kan worden afgeleid dat de bodem over een oppervlakte van



80 m² matig tot sterk verontreinigd is. De verontreiniging wordt aangetroffen vanaf 0,5 m-mv tot een diepte van 1,0 m-mv. De gemiddelde dikte van de verontreinigde laag bedraagt 0,5 m. De totale omvang van de verontreiniging wordt derhalve geraamd op ongeveer 40 m³. Het sterk verontreinigde deel van de grondverontreiniging is verspreid over een oppervlakte van 40 m² en wordt aangetroffen in een laagdikte van gemiddeld 0,5 m. De omvang van het sterk verontreinigde deel wordt derhalve geraamd op 20 m³.

Gezien de mate en omvang van de verontreiniging in de grond kan worden afgeleid dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging; het totale volume sterk verontreinigde grond is <25 m³.

De verontreinigingssituatie en de omvang van de verontreiniging zijn op tekening weergegeven in bijlage 3.



6 Standaard Risicobeoordeling

Volgens de Wet bodembescherming is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of minimaal 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

Indien vastgesteld is dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient volgens het saneringscriterium in de Wet bodembescherming te worden bepaald of er sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens, ecosysteem of verspreiding in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's kan worden vastgesteld of een sanering al dan niet met spoed uitgevoerd dient te worden.

Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging, die veroorzaakt zijn voor 1987 dient altijd een standaard risicobeoordeling te worden uitgevoerd. De standaard risicobeoordeling is uitgevoerd door middel van een generieke modelberekening met het programma Sanscrit (versie 2.3). De beoordeling dient zowel voor het huidige als voor het toekomstige gebruik van een locatie te worden uitgevoerd.

6.1 Uitgangspunten

Voor de beoordeling van de risico's zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

- De verontreinigingssituatie is zoals beschreven in hoofdstuk 5;
- Het huidige gebruik zal naar verwachting worden gehandhaafd;
- De verontreiniging is volledig bedekt met een duurzame verharding;
- De verontreiniging kan niet binnendringen in de drinkwaterleiding;
- Voor de beoordeling van de humane risico's is uitgegaan van de gemiddeld aangetroffen gehalten.

6.2 Resultaten risicobeoordeling

De rapportage van de risicobeoordeling is weergegeven in bijlage 8.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat bij het huidige gebruik van de locatie geen sprake is van onaanvaardbare risico's. De verontreiniging hoeft niet met spoed te worden gesaneerd.



7 Conclusie en Aanbevelingen

Uit het onderzoek kan geconcludeerd worden dat de aard en omvang van de verontreiniging met afdoende zijn vastgesteld. De verontreiniging is ingekaderd tot het niveau van de interventiewaarde. De oorzaak van de verontreiniging is niet bekend. De verontreiniging is ontstaan voor het jaar 1987.

De totale omvang van de verontreiniging in de grond wordt geraamd op 1350 m³ en 40 m³. Hiervan is 650 m³ en 20 m³ sterk verontreinigd. Het grondwater is niet verontreinigd. Gezien de mate en omvang van de verontreiniging in de grond kan worden afgeleid dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

De berekening voor de hoeveelheid m³ verontreinigde grond is gebaseerd op de kennis die ons bureau heeft tot op het moment van uitbrengen van deze rapportage. In de praktijk is het echter mogelijk, dat bij de daadwerkelijke uitvoering van de sanering, een afwijkende hoeveelheid moet worden afgevoerd.

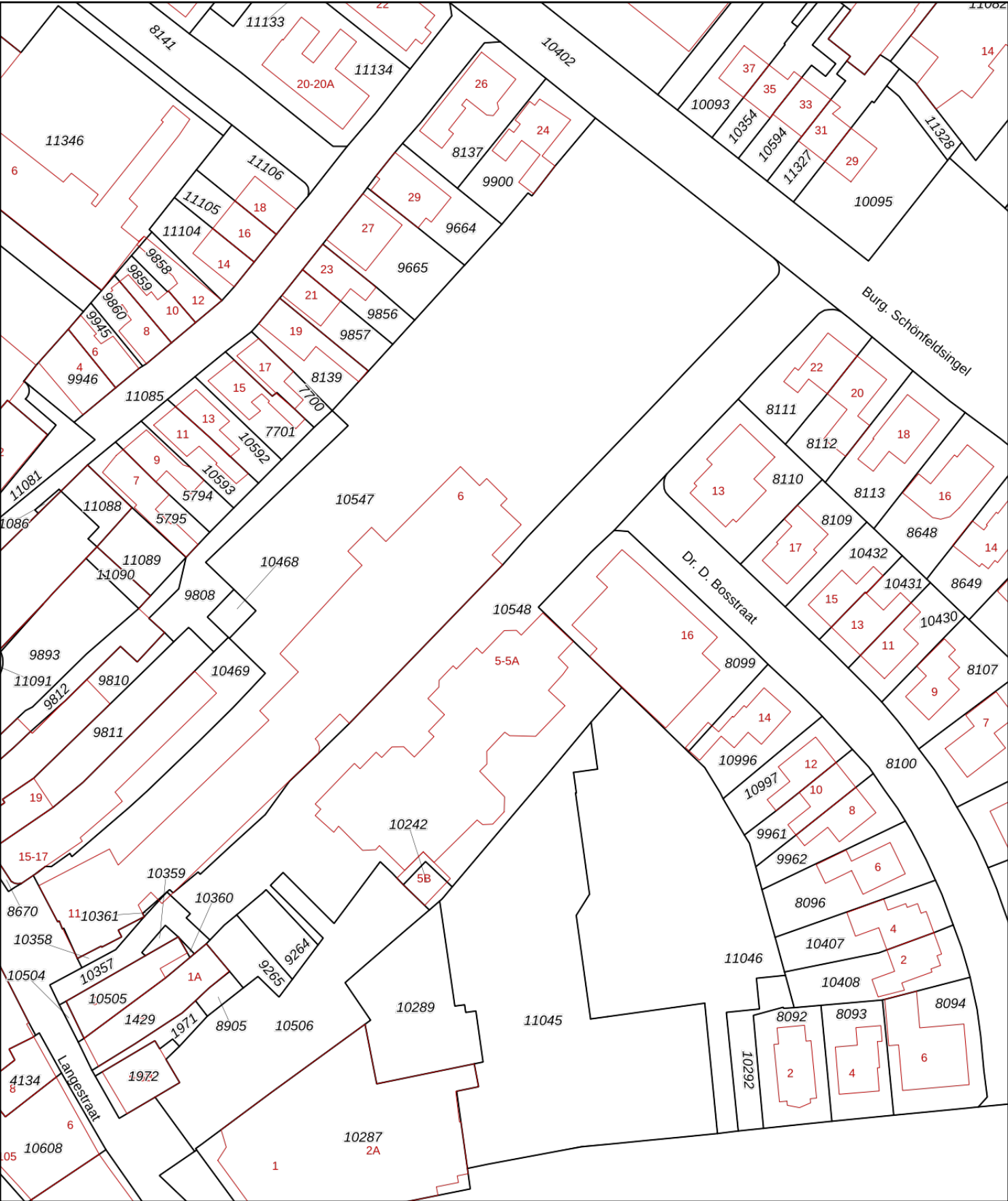
Ons bureau is niet verantwoordelijk voor deze eventuele afwijkingen.

Wij adviseren om een saneringsplan op te stellen. Een BUS melding is te beperkt voor onderhavige verontreiniging (saneren tot achtergrondwaarde). Het saneringsplan biedt hierin meer mogelijkheden.



Bijlage 1





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Winschoten

Sectie F

Perceel 10548

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 8 juni 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Blad 20 van 87

78230-2 R79063 NO Johan Modestraat Winschoten v2.pdf

Bijlage 2



Foto's

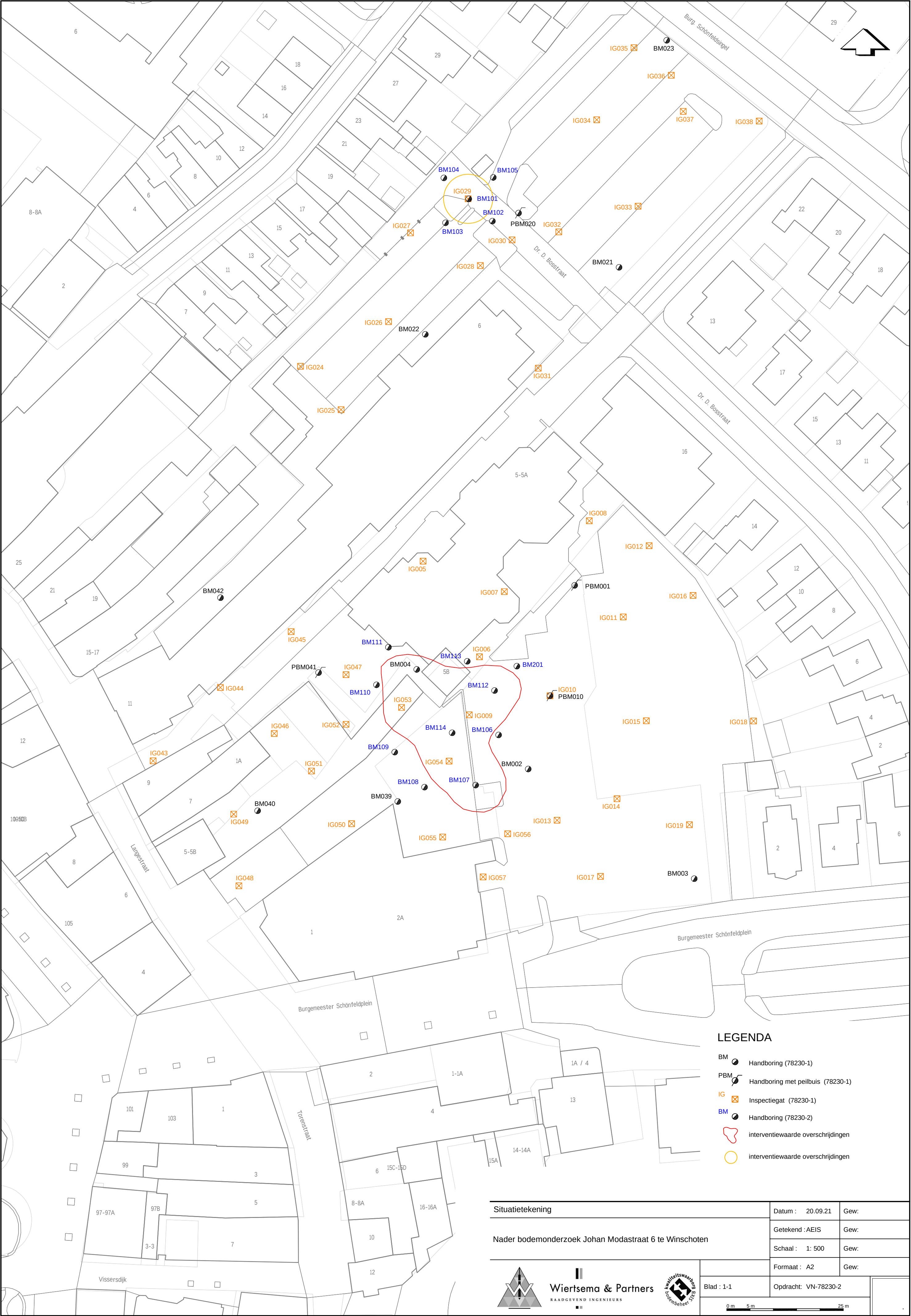


Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Bijlage 3





LEGENDA

- BM ● Handboring (78230-1)
- PBM ● Handboring met peilbuis (78230-1)
- IG □ Inspectiegat (78230-1)
- BM ● Handboring (78230-2)
- interventiewaarde overschrijdingen
- interventiewaarde overschrijdingen

Situatietekening		Datum : 20.09.21	Gew:
Nader bodemonderzoek Johan Modastraat 6 te Winschoten		Getekend : AEIS	Gew:
		Schaal : 1: 500	Gew:
		Formaat : A2	Gew:
 Wiertsema & Partners RAADGEVEND INGENIEURS		Blad : 1-1	Opdracht : VN-78230-2
			

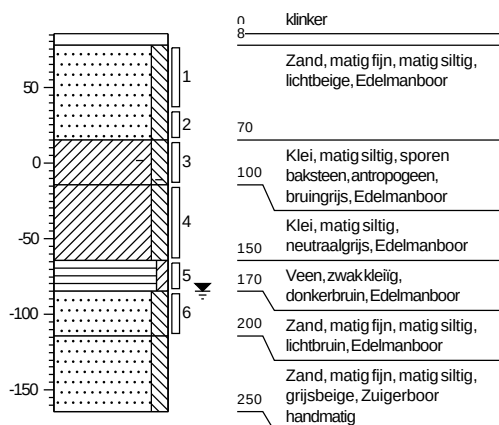
Bijlage 4



Boring: BM101

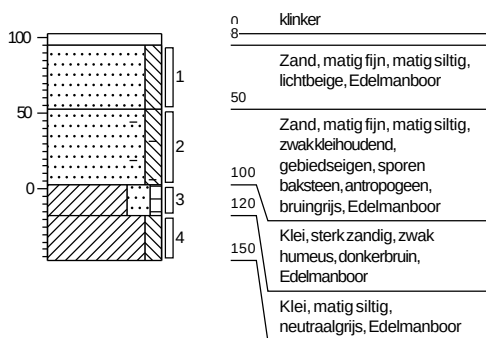
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM102**

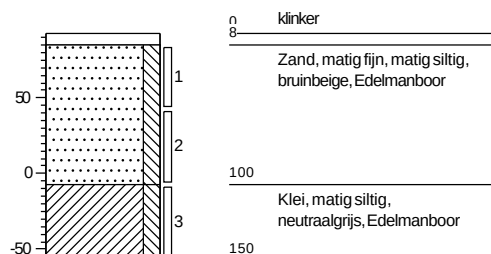
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM103**

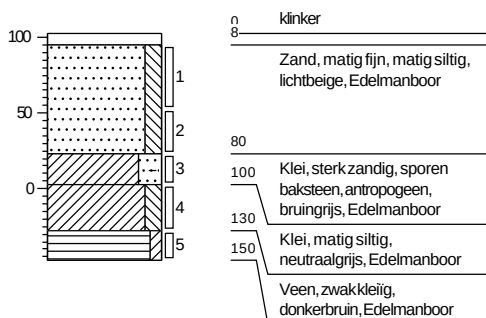
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM104**

Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen



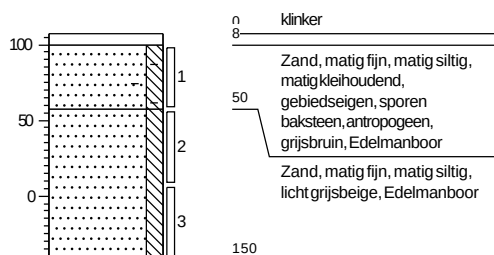
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: BM105

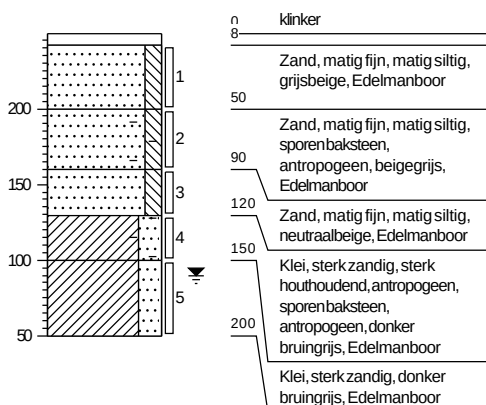
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM106**

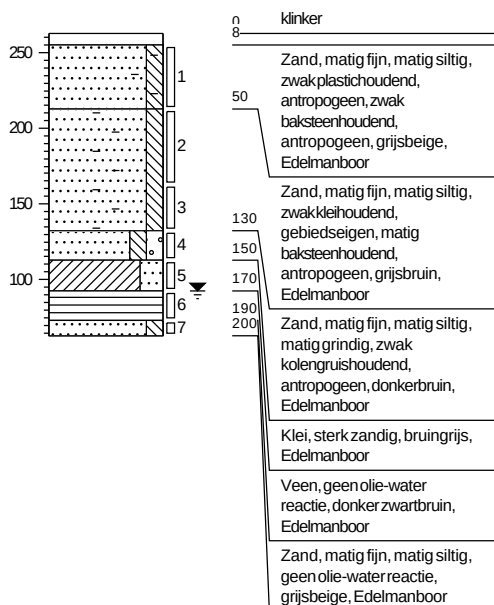
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM107**

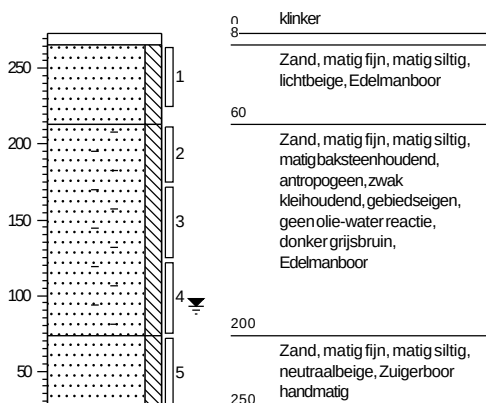
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM108**

Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen



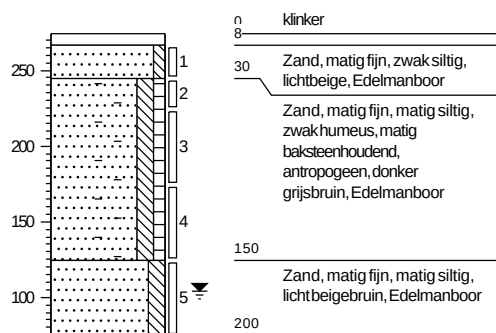
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: BM109

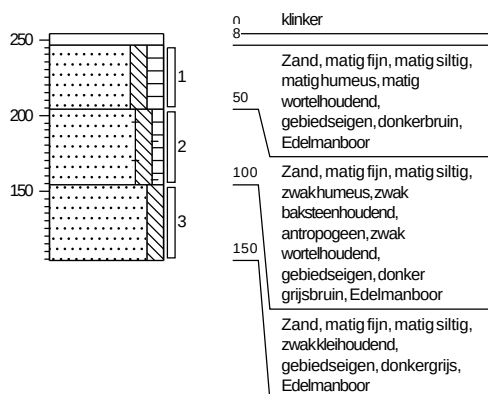
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM110**

Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen



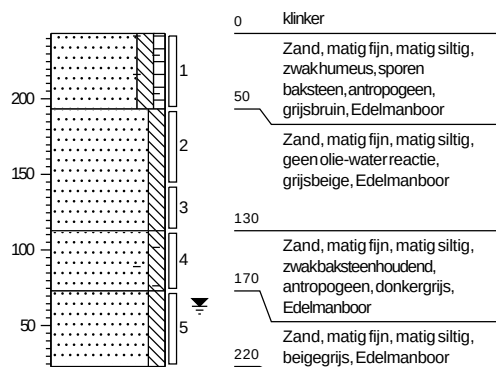
Projectcode: VN-78230-2

Projectnaam: Nader onderzoek J. Mod

Boring: BM111

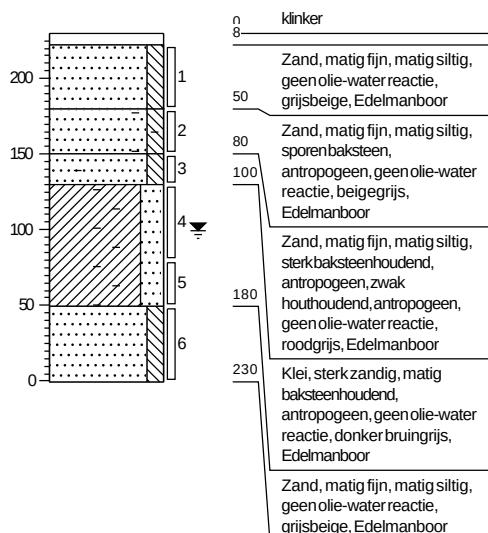
Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen

**Boring: BM112**

Datum: 15-7-2021

Boormeester: Niels van Veen



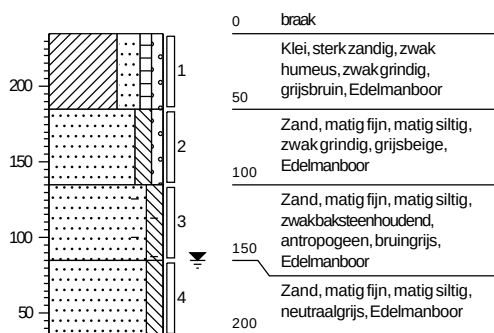
Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Boring: BM113

Datum: 15-7-2021

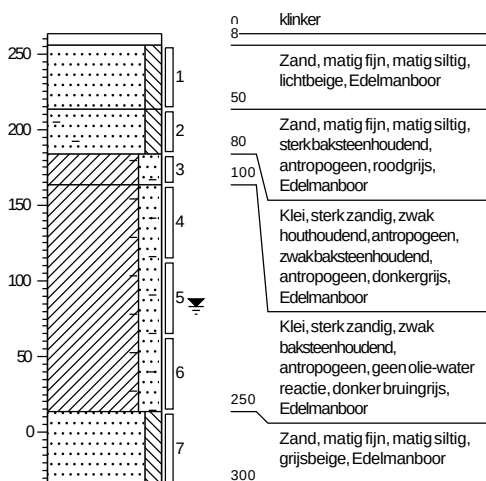
Boormeester: Niels van Veen



Boring: BM114

Datum: 15-7-2021

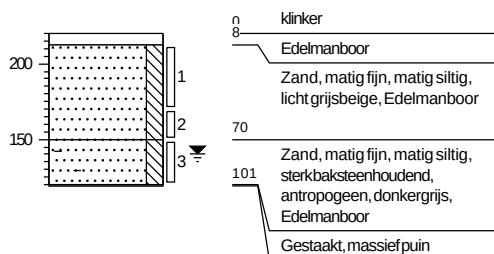
Boormeester: Niels van Veen



Boring: BM201

Datum: 12-8-2021

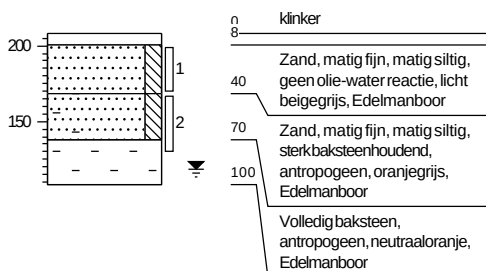
Boormeester: Niels van Veen



Boring: BM202

Datum: 12-8-2021

Boormeester: Niels van Veen



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



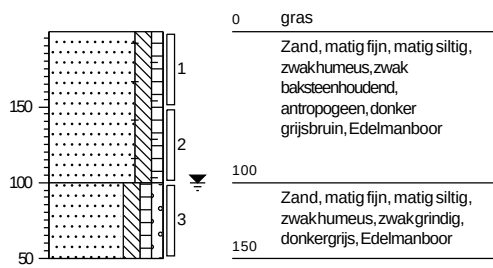
Boring: BM203

Projectcode: VN-78230-2

Projectnaam: Nader onderzoek J. Mod

Datum: 12-8-2021

Boormeester: Niels van Veen

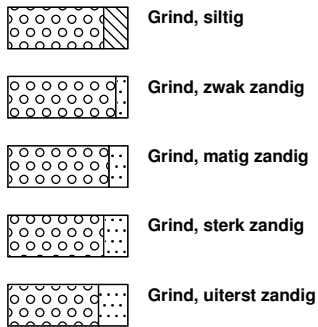


Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS

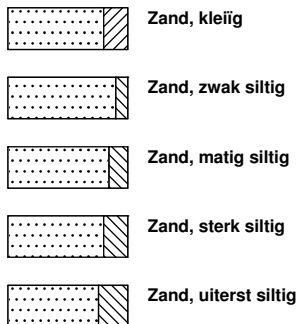


Legenda (conform NEN 5104)

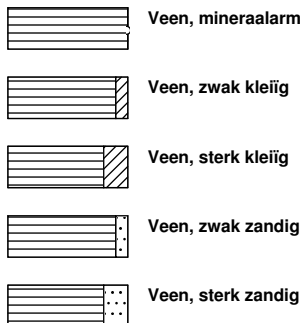
grind



zand



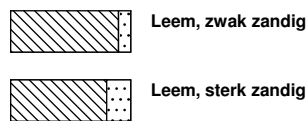
veen



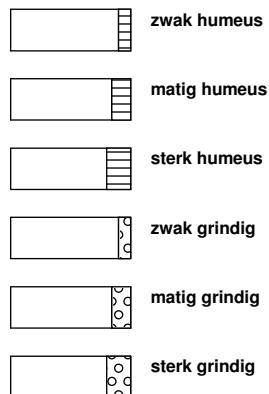
klei



leem



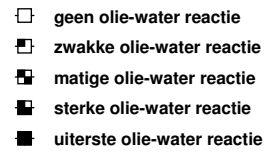
overige toevoegingen



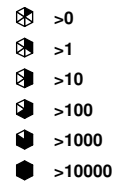
geur



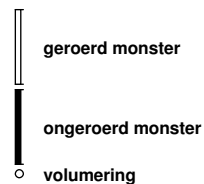
olie



p.i.d.-waarde



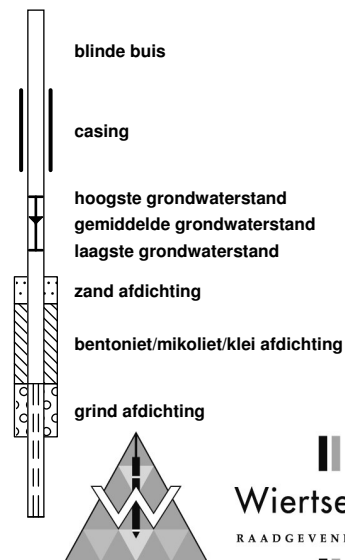
monsters



overig



peilbuis



Wiertsema & Partners
RAADGEVEND INGENIEURS



Bijlage 5



Analyserapport

Postbus 27

9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Nader onderzoek J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-2
SGS rapportnummer : 13504114, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 6BW9BWXP

Rotterdam, 24-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-2. 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,

Analysrapport

Blad 2 van 8

der onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13504114 - 1

Orderdatum 19-07-2021
 Startdatum 19-07-2021
 Rapportagedatum 24-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BM101 BM101 (100-150)					
002	Grond (AS3000)	BM102 BM102 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	BM103 BM103 (50-100)					
004	Grond (AS3000)	BM104 BM104 (80-100)					
005	Grond (AS3000)	BM105 BM105 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	69.5	88.2	83.5	70.0	87.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	30	15	<10	170	<10

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

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13504114 - 1

Orderdatum 19-07-2021
 Startdatum 19-07-2021
 Rapportagedatum 24-07-2021

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. |

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER N

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13504114 - 1

Orderdatum 19-07-2021
 Startdatum 19-07-2021
 Rapportagedatum 24-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	BM106 BM106 (50-90)
007	Grond (AS3000)	BM107 BM107 (50-100)
008	Grond (AS3000)	BM108 BM108 (60-100)
009	Grond (AS3000)	BM109 BM109 (50-100)
010	Grond (AS3000)	BM110 BM110 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.7	79.9	81.6	79.9	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
lood	mg/kgds	S	28	270	180	160	32
zink	mg/kgds	S	35	360	36	36	35

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR.

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 5 van 8

der onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13504114 - 1

Orderdatum 19-07-2021
 Startdatum 19-07-2021
 Rapportagedatum 24-07-2021

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. |
| 010 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDE

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 6 van 8

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13504114 - 1

Orderdatum 19-07-2021
 Startdatum 19-07-2021
 Rapportagedatum 24-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	BM111 BM111 (50-100)
012	Grond (AS3000)	BM112 BM112 (80-100)
013	Grond (AS3000)	BM113 BM113 (50-100)
014	Grond (AS3000)	BM114 BM114 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.7	75.0	86.3	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
lood	mg/kgds	S	<10	130	27	320
zink	mg/kgds	S	<20	860	<20	580

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

Para

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13504114 - 1

Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten

Orderdatum 19-07-2021
 Startdatum 19-07-2021
 Rapportagedatum 24-07-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Analyserapport

Blad 8 van 8

Projectnaam Nader onderzoek J. Modastraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13504114 - 1

Orderdatum 19-07-2021
 Startdatum 19-07-2021
 Rapportagedatum 24-07-2021

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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8596428	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
002	Y8787589	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
003	Y8596461	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
004	Y8787612	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
005	Y8787616	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
006	Y8789145	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
007	Y8597453	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
008	Y8596945	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
009	Y8597468	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
010	Y8789210	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
011	Y8789205	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
012	Y8596433	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
013	Y8789200	16-07-2021	16-07-2021	ALC201
014	Y8789137	16-07-2021	16-07-2021	ALC201

Analyserapport

9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nader onderzoek J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-2
SGS rapportnummer : 13517795, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5AXKWB61

Rotterdam, 18-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-2. 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,

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13517795 - 1

Orderdatum 13-08-2021
 Startdatum 13-08-2021
 Rapportagedatum 18-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	201 BM201 (70-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
lood	mg/kgds	S	220
zink	mg/kgds	S	320

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

Par

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13517795 - 1

Orderdatum 13-08-2021
 Startdatum 13-08-2021
 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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 4 van 4

der onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13517795 - 1

Orderdatum 13-08-2021
 Startdatum 13-08-2021
 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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8597054	13-08-2021	12-08-2021	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Postbus 27

9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nader onderzoek J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-2
SGS rapportnummer : 13518881, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S9Y1Q6G6

Rotterdam, 19-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-2. 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,

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13518881 - 1

Orderdatum 17-08-2021
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 19-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	BM114diep BM114 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
lood	mg/kgds	S	280
zink	mg/kgds	S	71

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

Paraaf

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 3 van 4

ader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13518881 - 1

Orderdatum 17-08-2021
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 19-08-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
 HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnummer VN-78230-2
 Rapportnummer 13518881 - 1

Orderdatum 17-08-2021
 Startdatum 17-08-2021
 Rapportagedatum 19-08-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8789202	16-07-2021	16-07-2021	ALC201

Analyserapport

Postbus 27

9356 ZG TOLBERT (GR)

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Nader onderzoek J. Modastraat, Winschoten
Uw projectnummer : VN-78230-
SGS rapportnummer : 13519973, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 2QMWGFMD

Rotterdam, 23-08-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project VN-78230-. 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,

Analyserapport

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
Projectnummer VN-78230-
Rapportnummer 13519973 - 1

Orderdatum 19-08-2021
Startdatum 19-08-2021
Rapportagedatum 23-08-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	114 2,5-3,0 BM114 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
lood	mg/kgds	S	26

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

Par

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Projectnummer VN-78230-
 Rapportnummer 13519973 - 1

Orderdatum 19-08-2021
 Startdatum 19-08-2021
 Rapportagedatum 23-08-2021

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.

Para

Analyserapport

Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten

Projectnummer VN-78230-
Rapportnummer 13519973 - 1

Orderdatum 19-08-2021
Startdatum 19-08-2021
Rapportagedatum 23-08-2021

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
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8789206	16-07-2021	16-07-2021	ALC201

Bijlage 6



Projectnaam Nader onderzoek J. Modastraat, Winschoten
Projectcode VN-78230-2

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

Monstercode Bodemtype ^{b)}	BM101 ¹			BM102 ²			BM103 ³		
	1	or	br	1	or	br	1	or	br
monster voorbehandeling()	Ja		--	Ja		--	Ja		--
droge stof(gew.-%)	69.5	--	--	88.2	--	--	83.5	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
METALEN									
lood	30	46.1		15	23.1		<10	10.8	

Monstercode en monstertraject

¹ 13504114-001 BM101 BM101 (100-150)
² 13504114-002 BM102 BM102 (50-100)
³ 13504114-003 BM103 BM103 (50-100)

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

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- ^{b)} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 2.9% humus 2.4%

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
Projectcode VN-78230-2

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	BM104 ¹ 1 or br			BM105 ² 1 or br			BM106 ³ 2 or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	70.0	--	--	87.8	--	--	86.7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
METALEN									
lood	170	261	*	<10	10.8		28	40.8	
zink	-			-			35	70.7	

Monstercode en monstertraject

¹ 13504114-004 BM104 BM104 (80-100)
² 13504114-005 BM105 BM105 (50-100)
³ 13504114-006 BM106 BM106 (50-90)

1: lutum 2.9% humus 2.4%

2: lutum 4.5% humus 3.9%

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
Projectcode VN-78230-2

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

Monstercode Bodemtype ^{bt)}	BM107 ¹ 2 or br			BM108 ² 2 or br			BM109 ³ 2 or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	79.9	--	--	81.6	--	--	79.9	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
METALEN									
lood	270	393	**	180	262	*	160	233	*
zink	360	727	***	36	72.7		36	72.7	

Monstercode en monstertraject

¹ 13504114-007 BM107 BM107 (50-100)
² 13504114-008 BM108 BM108 (60-100)
³ 13504114-009 BM109 BM109 (50-100)

2: lutum 4.5% humus 3.9%

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
Projectcode VN-78230-2

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

Monstercode Bodemtype ^{bn}	BM110 ¹ 2 or br			BM111 ² 2 or br			BM112 ³ 2 or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	79.3	--	--	88.7	--	--	75.0	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
METALEN									
lood	32	46.6		<10	10.2		130	189	*
zink	35	70.7		<20	28.3		860	1740	***

Monstercode en monstertraject

¹ 13504114-010 BM110 BM110 (50-100)
² 13504114-011 BM111 BM111 (50-100)
³ 13504114-012 BM112 BM112 (80-100)

2: lutum 4.5% humus 3.9%

Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
Projectcode VN-78230-2

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

Monstercode Bodemtype ^{bn}	BM113 ¹ 2 or br			BM114 ² 2 or br		
monster voorbehandeling()	Ja	--	--	Ja	--	--
droge stof(gew.-%)	86.3	--	--	79.3	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(-)	Geen		--	Geen		--
METALEN						
lood	27	39.3		320	466	**
zink	<20	28.3		580	1170	***

Monstercode en monstertraject

¹ 13504114-013 BM113 BM113 (50-100)
² 13504114-014 BM114 BM114 (100-150)

2: lutum 4.5% humus 3.9%

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

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
lood	50	290	530	10
zink	140	430	720	20

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

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

Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

Grond (AS3000) Humus:2.4, Lutum:2.9	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
BM101 BM101 (100-150)	-	-	-
BM102 BM102 (50-100)	-	-	-
BM103 BM103 (50-100)	-	-	-
BM104 BM104 (80-100)	lood(170)	-	-
BM105 BM105 (50-100)	-	-	-
Grond (AS3000) Humus:3.9, Lutum:4.5	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
BM106 BM106 (50-90)	-	-	-
BM107 BM107 (50-100)	-	lood(270)	zink(360)
BM108 BM108 (60-100)	lood(180)	-	-
BM109 BM109 (50-100)	lood(160)	-	-
BM110 BM110 (50-100)	-	-	-
BM111 BM111 (50-100)	-	-	-
BM112 BM112 (80-100)	lood(130)	-	zink(860)
BM113 BM113 (50-100)	-	-	-
BM114 BM114 (100-150)	-	lood(320)	zink(580)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-08-2021 - 10:59)

Projectcode VN-78230-2
 Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Monsteromschrijving 201
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	82.2	82.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
METALEN					
lood	mg/kg	220	335	IN	0.59
zink	mg/kg	320	719	IN	1.00

Monstercode 13517795-001
 Monsteromschrijving 201 BM201 (70-100)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3.4% 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
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BoToVa log bestand

BoToVa versie: 3.0.0 - toetskeuze: T.12Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb :Toetskader
WBB:Basisschemakeuze Landbodem/grond/waterbodem/bagger/GBT emissietoetswaarde - toetsdatum: 30-08-2021 - 10:59 - SIKB versie: 13.3.0.

Berekeningsregel	Logtype	Titel	Parameter	Monsternummer	Boodschap
Algemeen	SUCCESS	XML Parse			XML is ingelezen in: 0,0002729 seconden.
12	SUCCESS	New calculation			Settings: [Return standards: False][Exceedings: False][Calculation values: False][SIKB Version: V13_3_0][WS Version: 1.1.12]
T.34	SUCCESS	Somparameters		13517795-001	Er zijn 0 somparameters verwijderd.
T.34	SUCCESS	Parameters		13517795-001	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.
T.26.I	SUCCESS	Lutum	Lutum	13517795-001	Lutum is vastgesteld op [2,4 %].
T.26.I	SUCCESS	Organische Stof	Organische Stof	13517795-001	Organische Stof is vastgesteld op [3,4 %].
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [82,2])
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [220])
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	zink (1693 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [320])
T.34	SUCCESS	Somparameters	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Parameter is geen somparameter
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Parameter is geen somparameter
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Parameter is geen somparameter
T.19	SUCCESS	Overig	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13517795-001	%GSSD [82,2] is berekend met $RKG * (A + B * 25 + C * 10) / (A + B * \%Lu + C * \%OS)$, met A=[1], B=[0], C=[0], %Lu=[2,4], %OS=[3,4], TotaalFactor=[1]
T.19	SUCCESS	Metalen	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	%GSSD [335,125448028674] is berekend met $RKG * (A + B * 25 + C * 10) / (A + B * \%Lu + C * \%OS)$, met A=[50], B=[1], C=[1], %Lu=[2,4], %OS=[3,4], TotaalFactor=[1,5232974910394266]
T.19	SUCCESS	Metalen	zink (1693 - MASSFTE - dg)	13517795-001	%GSSD [719,101123595506] is berekend met $RKG * (A + B * 25 + C * 10) / (A + B * \%Lu + C * \%OS)$, met A=[50], B=[3], C=[1,5], %Lu=[2,4], %OS=[3,4], TotaalFactor=[2,2471910112359548]
T.1.1	ATTENTION	Melding	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Hoog teller 'Parameter met normwaarde' op naar 1
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan ETW' op naar 1. GSSD waarde = [335,125448028674], ETW = [308]
T.20	SUCCESS	Tellers	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Hoog teller 'A' op naar 1
T.20	SUCCESS	Overschrijding	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	GSSD [335,125448028674 58] is groter dan normwaarde A [260 mg/kg]
T.20	SUCCESS	Tellers	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Hoog teller 'B' op naar 1
T.20	SUCCESS	Overschrijding	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	GSSD [335,125448028674 58] is groter dan normwaarde B [100 mg/kg]
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13517795-001	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan Achtergrondwaarde' op naar 1

T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan Generieke woonwaarde (W.I)' op naar 1
T.1.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Parameter krijgt parameter-oordeel: 'Industrie'. GSSD waarde = [335,125448028674], AW = [50], Industriewaarde = [530] Woonwaarde = [210]
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1
T.1.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'Parameter met normwaarde' op naar 2
T.1.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan ETW' op naar 2. GSSD waarde = [719,101123595506], ETW = [430]
T.20	SUCCESS	Tellers	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'A' op naar 2
T.20	SUCCESS	Overschrijding	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	GSSD [719,101123595506 58] is groter dan normwaarde A [340 mg/kg]
T.20	SUCCESS	Tellers	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'B' op naar 2
T.20	SUCCESS	Overschrijding	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	GSSD [719,101123595506 58] is groter dan normwaarde B [200 mg/kg]
T.1.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan Achtergrondwaarde' op naar 2
T.1.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan Generieke woonwaarde (W.I)' op naar 2
T.1.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Parameter krijgt parameter-oordeel: 'Industrie'. GSSD waarde = [719,101123595506], AW = [140], Industriewaarde = [720] Woonwaarde = [200]
T.1.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - 13517795-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2
T.1.1	SUCCESS	Parameterniveau	13517795-001	Toetsing T.1.1; v3.0.0 succesvol uitgevoerd
T.12.2	SUCCESS	Tellers	13517795-001	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 2.
T.12.2	SUCCESS	Tellers	13517795-001	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.
T.12.2	SUCCESS	Tellers	13517795-001	Teller 'Parameteroordeel > Industriewaarde = 0' staat op: 0.
T.12.2	SUCCESS	Tellers	13517795-001	Teller 'Parameteroordeel > Achtergrondwaarde = 0' staat op: 2.
T.12.2	SUCCESS	Tellers	13517795-001	Teller B is: 2
T.12.2	SUCCESS	Conclusie	13517795-001	Monster conclusie 'Overschrijding achtergrondwaarde' toegevoegd.
T.12.2	SUCCESS	Monsterniveau	13517795-001	Toetsing T.12.2 succesvol uitgevoerd
Algemeen	SUCCESS	XML Parse		XML is geschreven in: 0,0001699 seconden.
Algemeen	SUCCESS	Aantal monsters en resultaten		Totaal 1 monsters en 3 resultaten
Algemeen	SUCCESS	Totaal		Totale aanvraag afgehandeld in: 0,0019062 seconden.

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: 30-08-2021 - 10:55)

Projectcode VN-78230-2
 Projectnaam Nader onderzoek J. Modastraat, Winschoten
 Monsteromschrijving BM114diep
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	78.5	78.5		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
METALEN					
lood	mg/kg	280	340	IN	0.60
zink	mg/kg	71	95.6	<=AW	-0.08

Monstercode 13518881-001
 Monsteromschrijving BM114diep BM114 (150-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 4% 16%

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 ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
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) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BoToVa log bestand

BoToVa versie: 3.0.0 - toetskeuze: T.1Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
:Toetskader BBK:Basisschemakeuze 2015-11-27 - toetsdatum: 30-08-2021 - 10:55 - SIKB versie: 13.3.0.

Berekeningsregel	Logtype	Titel	Parameter	Monsternummer	Boodschap
Algemeen	SUCCESS	XML Parse			XML is ingelezen in: 0,0004076 seconden.
1	SUCCESS	New calculation			Settings: [Return standards: False][Exceedings: False][Calculation values: False][SIKB Version: V13_3_0][WS Version: 1.1.12]
T.34	SUCCESS	Somparameters		13518881-001	Er zijn 0 somparameters verwijderd.
T.34	SUCCESS	Parameters		13518881-001	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.
T.26.I	SUCCESS	Lutum	Lutum	13518881-001	Lutum is vastgesteld op [16 %].
T.26.I	SUCCESS	Organische Stof	Organische Stof	13518881-001	Organische Stof is vastgesteld op [4 %].
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [78,5])
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [280])
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	zink (1693 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [71])
T.34	SUCCESS	Somparameters	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Parameter is geen somparameter
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Parameter is geen somparameter
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Parameter is geen somparameter
T.19	SUCCESS	Overig	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13518881-001	%GSSD [78,5] is berekend met $RKG * (A + B * 25 + C * 10) / (A + B * \%Lu + C * \%OS)$, met A=[1], B=[0], C=[0], %Lu=[16], %OS=[4], TotaalFactor=[1]
T.19	SUCCESS	Metalen	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	%GSSD [340] is berekend met $RKG * (A + B * 25 + C * 10) / (A + B * \%Lu + C * \%OS)$, met A=[50], B=[1], C=[1], %Lu=[16], %OS=[4], TotaalFactor=[1,2142857142857142]
T.19	SUCCESS	Metalen	zink (1693 - MASSFTE - dg)	13518881-001	%GSSD [95,5769230769231] is berekend met $RKG * (A + B * 25 + C * 10) / (A + B * \%Lu + C * \%OS)$, met A=[50], B=[3], C=[1,5], %Lu=[16], %OS=[4], TotaalFactor=[1,3461538461538463]
T.1.1	ATTENTION	Melding	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Hoog teller 'Parameter met normwaarde' op naar 1
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan ETW' op naar 1. GSSD waarde = [340], ETW = [308]
T.20	SUCCESS	Tellers	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Hoog teller 'A' op naar 1
T.20	SUCCESS	Overschrijding	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	GSSD [340 58] is groter dan normwaarde A [260 mg/kg]
T.20	SUCCESS	Tellers	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Hoog teller 'B' op naar 1
T.20	SUCCESS	Overschrijding	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	GSSD [340 58] is groter dan normwaarde B [100 mg/kg]
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan Achtergrondwaarde' op naar 1
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13518881-001	Hoog teller 'parameteroordeel groter dan Generieke woonwaarde (W.I)' op naar 1

T.1.1	SUCCESS	Oordeel	dg) lood (1116 - 13518881-001 MASSFTE - dg)	Parameter krijgt parameter-oordeel: 'Industrie'. GSSD waarde = [340], AW = [50], Industriewaarde = [530] Woonwaarde = [210]
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - 13518881-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1
T.1.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - 13518881-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'Parameter met normwaarde' op naar 2
T.1.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - 13518881-001 MASSFTE - dg)	Parameter krijgt parameter-oordeel: 'Achtergrondwaarde'. GSSD waarde = [95,5769230769231], AW = [140]
T.1.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - 13518881-001 MASSFTE - dg)	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2
T.1.1	SUCCESS	Parameterniveau	13518881-001	Toetsing T.1.1; v3.0.0 succesvol uitgevoerd
T.1.2	SUCCESS	Tellers	13518881-001	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 2.
T.1.2	SUCCESS	Tellers	13518881-001	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.
T.1.2	SUCCESS	Tellers	13518881-001	Teller 'Parameteroordeel > Industrienorm = 0' staat op: 0.
T.1.2	SUCCESS	Tellers	13518881-001	Teller 'Parameteroordeel > Achtergrondwaarde = 0' staat op: 1.
T.1.2	SUCCESS	Tellers	13518881-001	Teller B is: 1
T.1.2	SUCCESS	Tellers	13518881-001	Teller 'Parameteroordeel > woonwaarde ontbreekt (W.II)' staat op: 0.
T.1.2	SUCCESS	Conclusie	13518881-001	Monster conclusie 'Klasse industrie' toegevoegd.
T.1.2	SUCCESS	Monsterniveau	13518881-001	Toetsing T.1.2 succesvol uitgevoerd
Algemeen	SUCCESS	XML Parse		XML is geschreven in: 0,0001699 seconden.
Algemeen	SUCCESS	Aantal monsters en resultaten		Totaal 1 monsters en 3 resultaten
Algemeen	SUCCESS	Totaal		Totale aanvraag afgehandeld in: 0,002134 seconden.

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: 30-08-2021 - 10:54)

Projectcode VN-78230-
 Projectnaam Nader onderzoek J. Modestraat, Winschoten
 Monsteromschrijving 114 2,5-3,0
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling			Ja	-	
droge stof	%	84.8	84.8		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
METALEN					
lood	mg/kg	26	39.5	<=AW	-0.02

Monstercode 13519973-001
 Monsteromschrijving 114 2,5-3,0 BM114 (250-300)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 1 3% 3%

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 ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
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) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

lood	mg/kg	50	210	530	530
------	-------	----	-----	-----	-----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

BoToVa log bestand

BoToVa versie: 3.0.0 - toetskeuze: T.1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
:Toetskader BBK: Basisschemakeuze 2015-11-27 - toetsdatum: 30-08-2021 - 10:54 - SIKB versie: 13.3.0.

Berekeningsregel	Logtype	Titel	Parameter	Monsternummer	Boodschap
Algemeen	SUCCESS	XML Parse			XML is ingelezen in: 0,0002793 seconden.
1	SUCCESS	New calculation			Settings: [Return standards: False][Exceedings: False][Calculation values: False][SIKB Version: V13_3_0][WS Version: 1.1.12]
T.34	SUCCESS	Somparameters		13519973-001	Er zijn 0 somparameters verwijderd.
T.34	SUCCESS	Parameters		13519973-001	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.
T.26.I	SUCCESS	Lutum	Lutum	13519973-001	Lutum is vastgesteld op [3 %].
T.26.I	SUCCESS	Organische Stof	Organische Stof	13519973-001	Organische Stof is vastgesteld op [3 %].
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13519973-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [84,8]
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13519973-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [26]
T.34	SUCCESS	Somparameters	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13519973-001	Parameter is geen somparameter
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13519973-001	Parameter is geen somparameter
T.19	SUCCESS	Overig	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13519973-001	%GSSD [84,8] is berekend met $RKG * (A + B * 25 + C * 10) / (A + B * \%Lu + C * \%OS)$, met A=[1], B=[0], C=[0], %Lu=[3], %OS=[3], TotaalFactor=[1]
T.19	SUCCESS	Metalen	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13519973-001	%GSSD [39,4642857142857] is berekend met $RKG * (A + B * 25 + C * 10) / (A + B * \%Lu + C * \%OS)$, met A=[50], B=[1], C=[1], %Lu=[3], %OS=[3], TotaalFactor=[1,5178571428571428]
T.1.1	ATTENTION	Melding	Droge stof (692 - MASSFTE - dg)	13519973-001	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13519973-001	Hoog teller 'Parameter met normwaarde' op naar 1
T.1.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13519973-001	Parameter krijgt parameter-oordeel: 'Achtergrondwaarde'. GSSD waarde = [39,4642857142857], AW = [50]
T.1.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - MASSFTE - dg)	13519973-001	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1
T.1.1	SUCCESS	Parameterniveau		13519973-001	Toetsing T.1.1; v3.0.0 succesvol uitgevoerd
T.1.2	SUCCESS	Tellers		13519973-001	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 1.
T.1.2	SUCCESS	Tellers		13519973-001	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.
T.1.2	SUCCESS	Tellers		13519973-001	Teller 'Parameteroordeel > Industrienorm = 0' staat op: 0.
T.1.2	SUCCESS	Tellers		13519973-001	Teller 'Parameteroordeel > Achtergrondwaarde = 0' staat op: 0.
T.1.2	SUCCESS	Conclusie		13519973-001	Monster conclusie 'Altijd toepasbaar' toegevoegd.
T.1.2	SUCCESS	Monsterniveau		13519973-001	Toetsing T.1.2 succesvol uitgevoerd
Algemeen	SUCCESS	XML Parse			XML is geschreven in: 0,0001609 seconden.
Algemeen	SUCCESS	Aantal monsters en resultaten			Totaal 1 monsters en 2 resultaten
Algemeen	SUCCESS	Totaal			Totale aanvraag afgehandeld in: 0,0020428 seconden.

Bijlage 7



Toetsingskaders (water)bodem

Toetsing grond en grondwater in het kader van de Wet Bodembescherming

Met de inwerkingtreding van het Besluit- en de Regelgeving bodemkwaliteit is binnen de Wet bodembescherming sprake van de zogenaamde achtergrondwaarde (AW-waarde) en interventiewaarde (I-waarde). Hiernaast is uit deze waarden een 'tussenwaarde' afgeleid, die wordt gedefinieerd als $(AW + I)/2$. In principe heeft de tussenwaarde in de Wbb geen status en wordt er niet aan de tussenwaarde getoetst, echter de tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aanwezig kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een trigger voor nader onderzoek.

De genoemde toetsingswaarden zijn wettelijk vastgesteld voor een zogenaamde standaard bodem en worden per te onderscheiden grondsoort gecorrigeerd op basis van het percentage lutum (deeltjes kleiner dan $2\ \mu\text{m}$) en organische stof.

De **achtergrond-** en **streefwaarden** geven het concentratieniveau aan waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Indien de achtergrond- of streefwaarde wordt overschreden, anders dan vanwege natuurlijke oorzaken, is er sprake van een bodemverontreiniging.

De **interventiewaarden** geven het concentratieniveau aan waarboven, afhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake kan zijn van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Binnen het kader van de Wet Bodembescherming is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie in $25\ \text{m}^3$ grond of in $100\ \text{m}^3$ grondwater (bodemvolume) de interventiewaarde overschrijdt.

Als er sprake blijkt te zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging dan dient, op grond van artikel 37 Wbb, vastgesteld te worden of de verontreiniging onaanvaardbare risico's oplevert voor mens, ecosysteem, oppervlaktewater of grondwater. Indien sprake blijkt van een onaanvaardbaar risico dient de sanering met spoed te worden uitgevoerd.

Indien de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er (met spoed) dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering, omdat ter plaatse geen sprake is van een (potentieel) risico dat een dergelijke verplichting rechtvaardigt. Dit geldt niet indien sprake is van een nieuw geval van bodemverontreiniging

Nieuw geval van bodemverontreiniging

Een bodemverontreiniging die is ontstaan op of na 1 januari 1987 wordt een nieuw geval van bodemverontreiniging genoemd, ongeacht de aangetroffen gehalten en het volume.



Zorgplicht

Op nieuwe gevallen van bodemverontreiniging is de zorgplicht van toepassing (artikel 13 Wbb). Indien er sprake is van een geval van bodemverontreiniging, ontstaan op of na 1 januari 1987 waarvoor een veroorzaker is aan te spreken gaat artikel 27 Wbb (en daarmee de zorgplicht van artikel 13 Wbb) vóór artikel 28 Wbb. Voor bodemverontreiniging met asbest ligt de toepassing van de zorgplicht genuanceerder. De zorgplicht is gebaseerd op het principe 'wat schoon is, schoon houden' en 'wat vies is, niet verder verontreinigen'. Het zorgplichtbeginsel verplicht degene die handelingen verricht waardoor de bodem kan worden verontreinigd of aangetast, alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden geleverd om de bodem te saneren en de directe gevolgen te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Een algemeen zorgplichtbeginsel voor het milieu is ook vastgelegd in artikel 1.1a Wm.

Opgemerkt wordt dat het volumecriterium voor een bodemverontreiniging met asbest niet van toepassing is bij het vaststellen van de ernst. Bij asbestgehalten in (water)bodem, grond en baggerspecie boven de interventiewaarde wordt alleen gesproken over 'verontreiniging'.

Toetsingscriteria grond

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde achtergrond- en interventiewaarde:

Achtergrondwaarde = Generieke achtergrondwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Achtergrondwaarde + = 'Tussenwaarde' trigger voor (nader) onderzoek
Interventiewaarde) / 2)

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria grondwater

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn overgenomen uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.



Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef- en interventiewaarde:

Streefwaarde = Streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Streefwaarde +
Interventiewaarde) / 2 = 'Tussenwaarde' trigger voor (nader) onderzoek

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

Toetsingscriteria asbestonderzoek

Verkennd asbestonderzoek

De analyseresultaten van de grond-/puinmonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De analyseresultaten van een asbestonderzoek worden getoetst aan de hergebruiksnorm. Voor de toetsing van het gehalte aan asbest zijn de streefwaarde en de interventiewaarde gelijkgesteld op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen (hergebruiksnorm). Het gehalte aan totaal asbest ds gewogen wordt bepaald door de amfibole concentratie (Amosiet en Crocidoliet) te vermenigvuldigen met een factor 10 en deze op te tellen bij de serpentijnconcentratie (Chrysotiel).

Indien het gewogen gehalte asbest in een gat (30 x 30 cm) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde (norm is 100 mg/kg d./2 = 50 mg/kg ds) is verder onderzoek niet noodzakelijk. Het is dan statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Indien per deellocatie of deelpartij in het geïnspecteerde oppervlak en in alle geïnspecteerde gaten respectievelijk sleuven een gehalte van meer dan 2 * de interventiewaarde (= 200 mg/kg ds) wordt vastgesteld is verder onderzoek niet noodzakelijk, dan wordt aangenomen dat de desbetreffende interventiewaarde met zekerheid zal worden overschreden bij een nader onderzoek.

Indien tussenliggende (50 - 200 mg/kg ds) waarden worden vastgesteld moet een nader onderzoek worden uitgevoerd.

Nader asbestonderzoek

Indien een nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd geldt de hergebruiksnorm die vastgesteld is op 100 mg/kg totaal asbest ds gewogen. Indien een gehalte aan asbest in grond en/of puin boven dit gehalte wordt aangetoond is sprake van een bodemverontreiniging met asbest.



Opgemerkt wordt dat voor asbest alleen sprake is van een verontreiniging indien de interventiewaarde wordt overschreden. Bij het vaststellen van de ernst van een verontreiniging met asbest is het volumecriterium niet van toepassing.

De maximale waarde voor hergebruik van grond, baggerspecie en puin(granulaat) die verontreinigd zijn met asbest is weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit en is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg ds gewogen asbest (serpentin-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfibool-asbestconcentratie).

Het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit zijn niet van toepassing op handelingen met materialen met een asbestconcentratie beneden de maximale hergebruikswaarde (100 mg/kg totaal asbest ds gewogen). In dat geval zijn geen aanvullende maatregelen ten aanzien van asbest vereist bij bewerking of verwerking van de grond/puin. Bij overschrijding van de hergebruikswaarde is de bodem verontreinigd met asbest en dienen werkzaamheden met de grond/puin onder asbestcondities te worden uitgevoerd.

Besluit bodemkwaliteit (indicatie)

Ter bepaling van de toepasbaarheid van de grond buiten de huidige onderzoekslocatie zijn de resultaten indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Er is geen partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit (AP04) uitgevoerd. Aan de resultaten van deze indicatieve toetsing kunnen niet dezelfde rechten worden ontleend als aan een partijkeuring die wel conform het besluit is uitgevoerd.

Generiek toetsingskader landbodems Besluit bodemkwaliteit

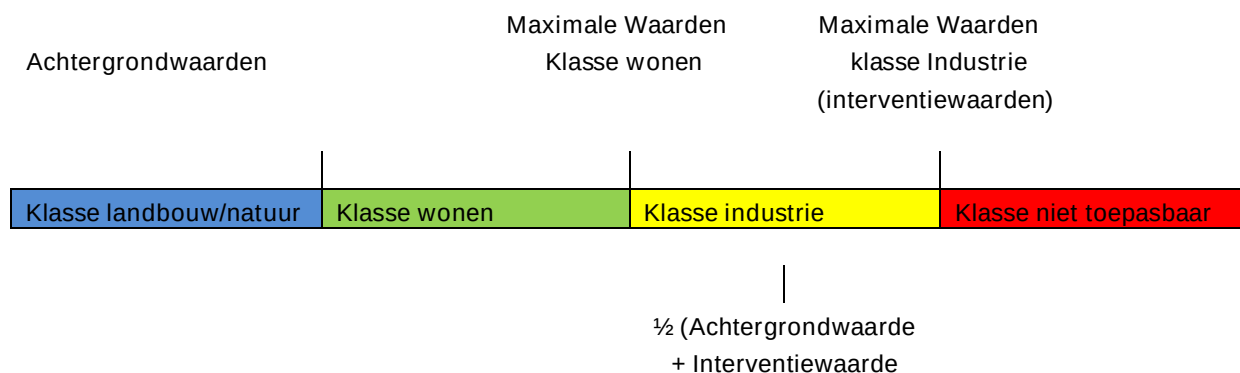
Met ingang van 1 juli 2008 zijn het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit van toepassing. Binnen de genoemde wetgeving zal worden gewerkt met een klasse-indeling voor de functie en de kwaliteit van de bodem. De bodemfunctieklasse beschrijft (op hoofdlijnen) het gebruik van de bodem in een gebied. De bodemkwaliteitsklasse geeft een maat voor de kwaliteit van de (ontvangende) bodem.

Aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteitsklassen zijn dezelfde normen gekoppeld:

- ▲ de achtergrondwaarden;
- ▲ de maximale waarden voor de klasse wonen;
- ▲ de maximale waarden voor de klasse industrie.



In de onderstaande figuur 1 is de generieke normstelling schematisch weergegeven.



Figuur 1: generieke normstelling vaststelling bodemkwaliteit

In de onderstaande tabel 4.1 is op basis van de gemeten concentraties weergegeven in welke kwaliteitsklassen de bodem wordt ingedeeld

Tabel 1: indeling kwaliteitsklasse gerelateerd aan de gemeten concentraties

Klasse	
Klasse landbouw/natuur	concentratie onder of gelijk aan de Achtergrondwaarden.
Klasse wonen	concentratie boven de Achtergrondwaarden maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse wonen ¹
Klasse industrie	concentratie boven de Maximale Waarden klasse wonen maar onder of gelijk aan de Maximale Waarden klasse industrie
Klasse niet toepasbaar	concentratie boven de Maximale Waarden klasse industrie of interventiewaarde,

¹ Bij onderzoek op de parameters in het standaard grondpakket (12 parameters) mag de maximale waarde klasse wonen ten aanzien van 2 parameters overschreden worden. Deze overschrijdingen bedragen ten hoogste de maximale waarde voor de klasse wonen voor de betreffende parameter, vermeerderd met de daarvoor geldende achtergrondwaarde. Deze somwaarde mag de maximale waarde klasse industrie niet overschrijden.

Indien meerdere parameters worden meegenomen in het onderzoek zijn ook meer overschrijdingen toegestaan: bij meting van minimaal 16 parameters 3 overschrijdingen, bij minimaal 27 parameters 4 overschrijdingen en bij minimaal 37 parameters 5 overschrijdingen.



Toetsingskader waterbodem

Voor de verwerking van vrijkomende baggerspecie bij onderhoudswerkzaamheden bestaat er, conform de Regeling bodemkwaliteit, een viertal toetsingskaders. In de volgende figuur is de samenhang schematisch weergegeven.

Toepasbaar op landbodem (1)	Altijd toepasbaar	Klasse Wonen	Klasse industrie		Niet toepasbaar	Nooit toepasbaar
		Grootschalige bodemtoepassing				
Toepasbaar in oppervlakte water (2)	Altijd toepasbaar	Klasse A	Klasse B	Niet toepasbaar		Nooit toepasbaar
Verspreiden op landbodem (3)	Altijd toepasbaar	Verspreiden op aangrenzend perceel	Niet verspreiden op aangrenzend perceel			
		← Ontvangstverplichting →				
Verspreiden in oppervlakte water (4)	Altijd toepasbaar	Verspreiden in oppervlakte water	Niet verspreiden in oppervlakte water	Nooit verspreidbaar		
				I-waarde landbodem	Sanerings-criterium	

1. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing op landbodem, verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
2. Toepassen van baggerspecie (na indrogen/rijpen) in een nuttige toepassing in oppervlaktewater, verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater
3. Verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel
4. Verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater

Figuur 2: Schematische weergave samenhang toetsingskader waterbodem

Indien de gemeten gehalten in de baggerspecie de achtergrondwaarden (AW2000) niet overschrijden, is de baggerspecie vrij verspreidbaar of toepasbaar in oppervlaktewater en altijd verspreidbaar of toepasbaar op landbodem.

Indien één of meer stoffen de achtergrondwaarde (AW2000) overschrijden, dan worden de gehalten aan zware metalen (cadmium, barium, kobalt en molybdeen) en minerale olie alsmede de percentages aan metalen (< 50%) en organische stof (< 20%) beoordeeld met behulp van msPAF, om de verspreidbaarheid van de baggerspecie op het aangrenzende perceel te beoordelen. Indien de baggerspecie als verspreidbaar wordt beoordeeld, geldt voor de eigenaar van het aangrenzende perceel een ontvangstplicht.



Voor het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater en het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater of op landbodem vormen de interventiewaarden voor waterbodembodem respectievelijk de interventiewaarden voor landbodem de bovengrens. Indien deze grens wordt overschreden, is verspreiding of toepassing niet mogelijk.

Liggen alle gehalten tussen de AW2000 en de desbetreffende interventiewaarde, dan wordt voor toepassing in oppervlaktewater onderscheid gemaakt tussen klasse A en klasse B. Voor toepassing op landbodems wordt onderscheid gemaakt tussen klasse wonen en klasse industrie. Daarbij is ruimte gelaten voor lokale overheden (gemeenten en waterschappen) om lokale maximale waarden vast te stellen die afwijken van de klassegrenzen in het generieke kader. Deze mogen tevens de interventiewaarden overschrijden indien via een risicoafweging is vastgesteld dat het saneringscriterium niet wordt overschreden. Voor de toepassing van baggerspecie in grootschalige bodemtoepassingen geldt naast de beoordeling aan de interventiewaarden voor waterbodembodem of landbodem tevens de toetsing aan de maximale emissiewaarden.

BoToVa module

Toetsing van analyseresultaten aan de bodemnormen vormt één van de meest essentiële schakels in de beoordeling van de (water)bodem en toe te passen grond, bagger en bouwstoffen. De analyseresultaten zijn gestandaardiseerd met de webapplicatie BoToVa en worden veelal via onderstaande toetsingen beoordeeld:

Grond Wet bodembescherming

▲ T12 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grond volgens Wbb.

Grondwater Wet bodembescherming

▲ T13 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit grondwater volgens Wbb.

Waterbodembodem

- ▲ T1 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodembodem;
- ▲ T3 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodembodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam;
- ▲ T5 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel;
- ▲ T6 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam.



Besluit en de Regeling bodemkwaliteit

- ▲ T1 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem.

Grootschalige bodemtoepassing

- ▲ T8 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT op landbodem (emissietoetswaarde);
- ▲ T9 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT (Grootschalige Bodem Toepassing) op landbodem (emissietoetswaarde);
- ▲ T10 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij GBT in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde);
- ▲ T11 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van baggerspecie bij GBT (Grootschalige Bodem Toepassing) in oppervlaktewaterlichamen (emissietoetswaarde).

Verder zijn onderstaande toetsingen nog mogelijk om de (water)bodem te beoordelen:

- ▲ T2 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem;
- ▲ T4 BoToVa toets Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater;
- ▲ T7 BoToVa toets beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zout oppervlaktewaterlichaam;

BoToVa corrigeert in principe het 'gemeten gehalte' (= analyseresultaat) aan de hand van het lutum- en organisch stofpercentage naar een standaardbodem ('gestandaardiseerd gehalte'). De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit.

Barium

De normen voor barium in grond en bagger zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager kan zijn dan het gehalte dat van nature in de bodem kan voorkomen. 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 ds in de waterbodem en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg ds. Barium hoeft dus alleen te worden getoetst als er vanwege antropogene activiteiten verhoogde bariumgehalten kunnen worden aangetroffen ten opzichte van de toetsingswaarde. Omdat dit in de praktijk slechts incidenteel voorkomt, is ervoor gekozen om de toetsing van barium niet in BoToVa op te nemen. Op deze manier bestaat er geen verwarring bij een toetsing op barium indien dit niet is veroorzaakt door antropogene activiteiten.



Tijdelijk handelingskader PFAS

Begin juli is het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is per direct in werking getreden.

De aanleiding van deze maatregel is deze brief gericht aan de Tweede Kamer. Hierin biedt de Staatssecretaris van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (hierna: handelingskader PFAS) aan. PFAS komt verspreid voor in de bodem in Nederland en Europa. Ook wordt PFAS op veel plaatsen boven de detectielimiet aangetroffen. Het gevolg hiervan is stagnatie op het gebied van verzet van grond en baggerspecie.

Het tijdelijke handelingskader PFAS biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Omdat er sprake is van een invulling van de zorgplicht, kan dit handelingskader, vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, nu al worden gebruikt. Daarnaast hebben bevoegde overheden de mogelijkheid om in hun eigen bodembeleid beargumenteerd af te wijken van de landelijke normen. Op dit moment kan er nog geen definitief kader rondom de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie worden opgesteld. Dit komt omdat er een aantal onderzoeken lopen rondom onder andere PFAS in grondwater. Naar verwachting worden de onderzoeken begin 2020 afgerond en kan het definitieve handelingskader voor PFAS dan worden opgesteld. Echter is de maatregel per direct in werking getreden.

In handelingskader PFAS worden voorlopige toepassingsnormen geïntroduceerd voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie. Deze normen zijn gebaseerd op het advies van RIVM over risicogrenzen voor PFOS, PFOA en GenX. Voor veel projecten betekent dit dat per direct PFAS-metingen moeten worden meegenomen bij het onderzoek naar de kwaliteit van grond of baggerspecie en/of toe te passen landbodem of waterbodem. In de onderstaande tabel 2 staan de toepassingsnormen vanuit dit tijdelijke handelingskader weergegeven d.d. 3 juli 2020.

Tabel 2: Toepassingsnormen tijdelijke handelingskader d.d.3 juli 2020

Grond ($\mu\text{g/kg ds}$)			Toepasbaar op land
PFAS < 1,4	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden s- gebieden
1,4 < PFAS < 3	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging of stort

- (1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau' tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld
- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op het moment al voor PAK geldt)



De waarden voor GenX blijft vooralsnog gelijk aan het tijdelijk handelingskader zoals vastgesteld op 12 juli 2019:

- voor landbouw/natuur op 0,1 µg/kg ds,
- landbouw/natuur bij hogere achtergrondwaarde dan 0,1: de gemeten achtergrondwaarde ten hoogste 3,0 µg/kg ds,
- wonen: 3,0 µg/kg ds
- industrie: 3,0 µg/kg ds

Waterbodem toepassen in hetzelfde oppervlaktewater lichaam

Het toepassen van baggerspecie (art 35 sub d) in hetzelfde oppervlaktewater-lichaam is toegestaan. Een uitzondering hierop is als sprake is van een puntbron en/of onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. In hoeverre sprake is van een puntbron volgt uit vooronderzoek (volgens NEN 5717). Met onverwacht hoge gehalten wordt bedoeld op gehalten die aanmerkelijk hoger zijn dan elders in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Als de baggerspecie binnen hetzelfde oppervlaktewaterlichaam wordt toegepast waaruit het is vrijgekomen (categorie 4.8.1), kan er geen verslechtering optreden, omdat de baggerspecie alleen wordt verplaatst. Dergelijke toepassingen kunnen daarom worden toegestaan. Wel wordt in het tijdelijk handelingskader aangeraden om, bij nieuw uit te voeren waterbodemonderzoek na inwerkingtreding van het tijdelijk handelingskader, een aantal representatieve metingen te doen om te controleren of er geen sprake is van onverwacht hoge waarden van PFAS in de baggerspecie. Dit kan duiden op een niet-representatieve verontreiniging, in het bijzonder als gevolg van een puntbron. Het toepassen van baggerspecie waarin uitschieters van PFAS zijn aangetroffen, is ongewenst omdat daarmee een bestaand probleem in stand wordt gehouden en is daarom niet toegestaan. Een andere reden waarom onderzoek op PFAS wel geadviseerd wordt, is om data te verzamelen over het voorkomen van PFAS in de regionale- en rijkswateren.

Toepassen (of verspreiden) van baggerspecie in een ander oppervlaktewaterlichaam of toepassen van grond in een oppervlaktewaterlichaam

Als de baggerspecie wordt toegepast in een ander oppervlaktewaterlichaam of wordt verspreid in een ander niet sedimentdelend oppervlaktewaterlichaam (categorie 4.8.2) of als grond wordt toegepast in een oppervlaktewaterlichaam gelden de in onderstaande tabel 3 weergegeven normen.

Tabel 3: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater (in µg/kg ds)

Watertype	PFOS	PFOA	Overige PFAS (per individuele stof)
Rijkswater	3,7	0,8	0,8
Regionaal water	1,1	0,8	0,8

Anders dan bij verspreiden van baggerspecie in een sedimentdelend oppervlaktewaterlichaam is er dan geen sprake van een toepassing die op hetzelfde neerkomt als het natuurlijke proces van stroomafwaartse verspreiding van baggerspecie met de daarin aanwezige verontreinigingen. Bij ophogingen vindt een niet natuurlijke grotere belasting van de waterbodem en oppervlaktewater op de locatie van toepassing plaats. Via gebiedsspecifiek waarden vaststellen die meer ruimte geven dan



Bijlage 8



Algemeen

Naam dossier: Winschoten
Code: VN-78230-2
Beoordelaar: info@asmabv.nl
Datum rapport: maandag 30 augustus 2021
Type bodemgebruik: huidig

Uitgevoerde beoordelingen:

Stap1: Ernst van de verontreiniging:

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als gevolg van:

- **Ernstige bodemverontreiniging**

	Stap2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologisch	✓	—
Verspreiding	✓	—
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	— = niet relevant op basis van uitkomst stap 2

Opmerkingen bij dossier:

Over Sanscrit

Sanscrit 2.0 is een geautomatiseerde versie van het Saneringscriterium. Het Saneringscriterium is beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013. De applicatie Sanscrit is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met het Saneringscriterium wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van het risico op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of een sanering met spoed dient te worden uitgevoerd.

Uitgangspunten

De sanering dient met spoed te worden uitgevoerd, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat de sanering niet met spoed hoeft te worden uitgevoerd.

De werkwijze van het Saneringscriterium geldt voor:

- een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- huidig en voorgenomen gebruik;
- grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld, met uitzondering van asbest;
- alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest. Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems. Asbest is dan ook niet opgenomen in het Sanscrit.

(Circulaire Bodemsanering, 2013)

Eindconclusie

Er is een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

Humane risicobeoordeling - Toetsresultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-Index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Lood	5,45e-6	2,80e-3	0,00
Zink	1,88e-5	5,00e-1	0,00

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Nee

Toelichting:

Uitgebreid overzicht blootstelling

Blootstellingsroute	Relatieve bijdrage [%]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Lood	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	100.00
Permeatie drinkwater	0.00
Zink	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0.00
Dermale opname binnen	0.00
Dermale opname buiten	0.00
Dermale opname tijdens baden	0.00
Ingestie grond	0.00
Inhalatie dampen tijdens douchen	0.00
Inhalatie van binnenlucht	0.00
Inhalatie van buitenlucht	0.00
Inhalatie van gronddeeltjes	100.00
Permeatie drinkwater	0.00

Humane risico's - invoergegevens

Stof	C-totaal [mg/kg]			C-grondwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	Bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Lood	1,20e3				
Zink	6,88e3				

Parameters

Functie	Berekening	Diepte verontreiniging [m]		
	blootstelling lood:	OS [%]	t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industriAls kind		4,00	0,01	0,50

Humane risicobeoordeling - Parameters uitgebreide beoordeling

Let op: in dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 2 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevoerd en/of afwijken van de standaardinstellingen verschijnen ook niet in dit overzicht.

Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording:	Een aantal blootstellingsroutes is uitgezet omdat de verontreiniging volledig afgedekt is, en omdat de verontreiniging niet in de waterleiding terecht kan komen.
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld

Ecologische risicobeoordeling - standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is.

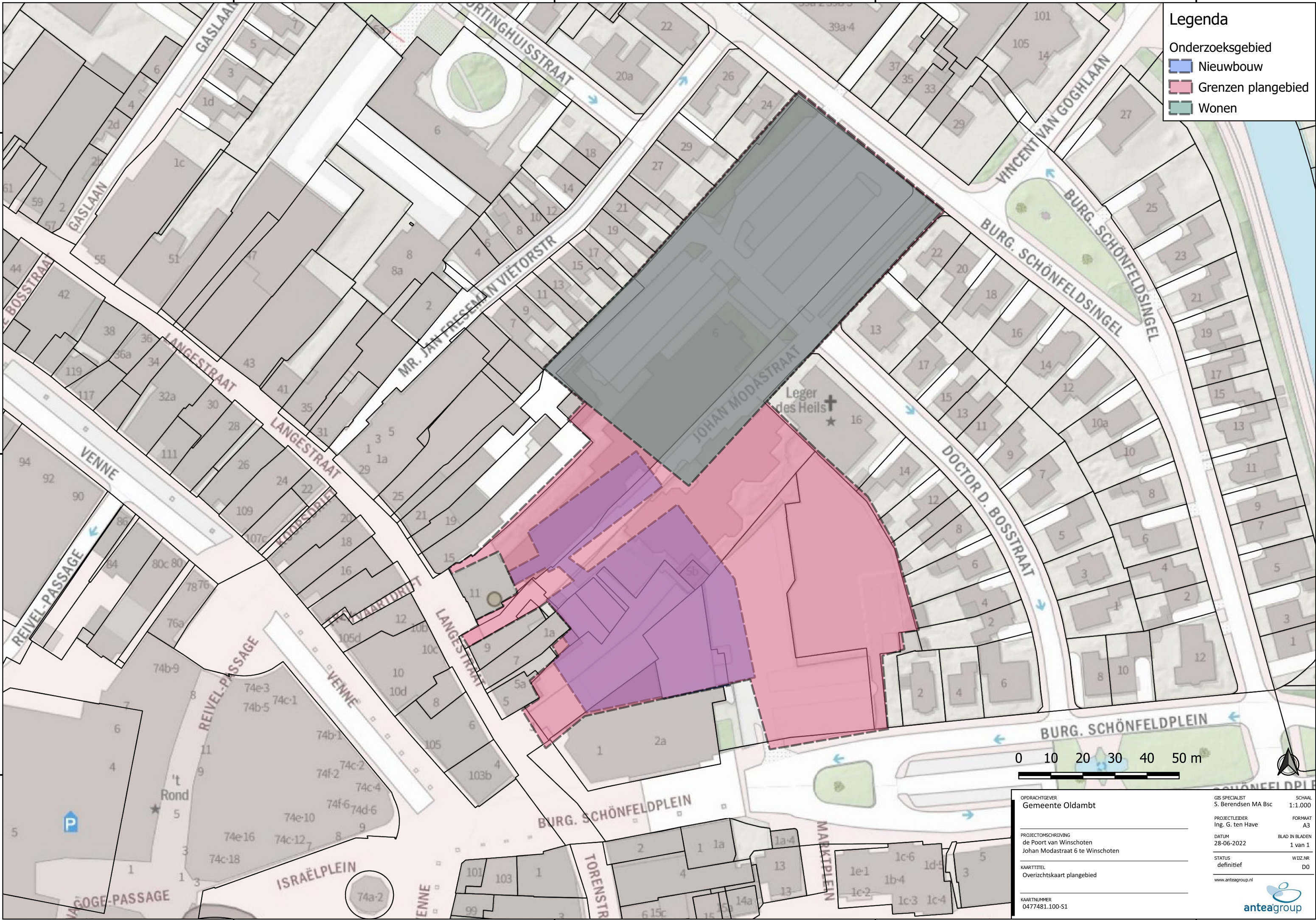
Risicobeoordeling verspreiding - standaard

Onderdeel	Uitkomst
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m3 dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

--

Bijlage 6 Tekeningen



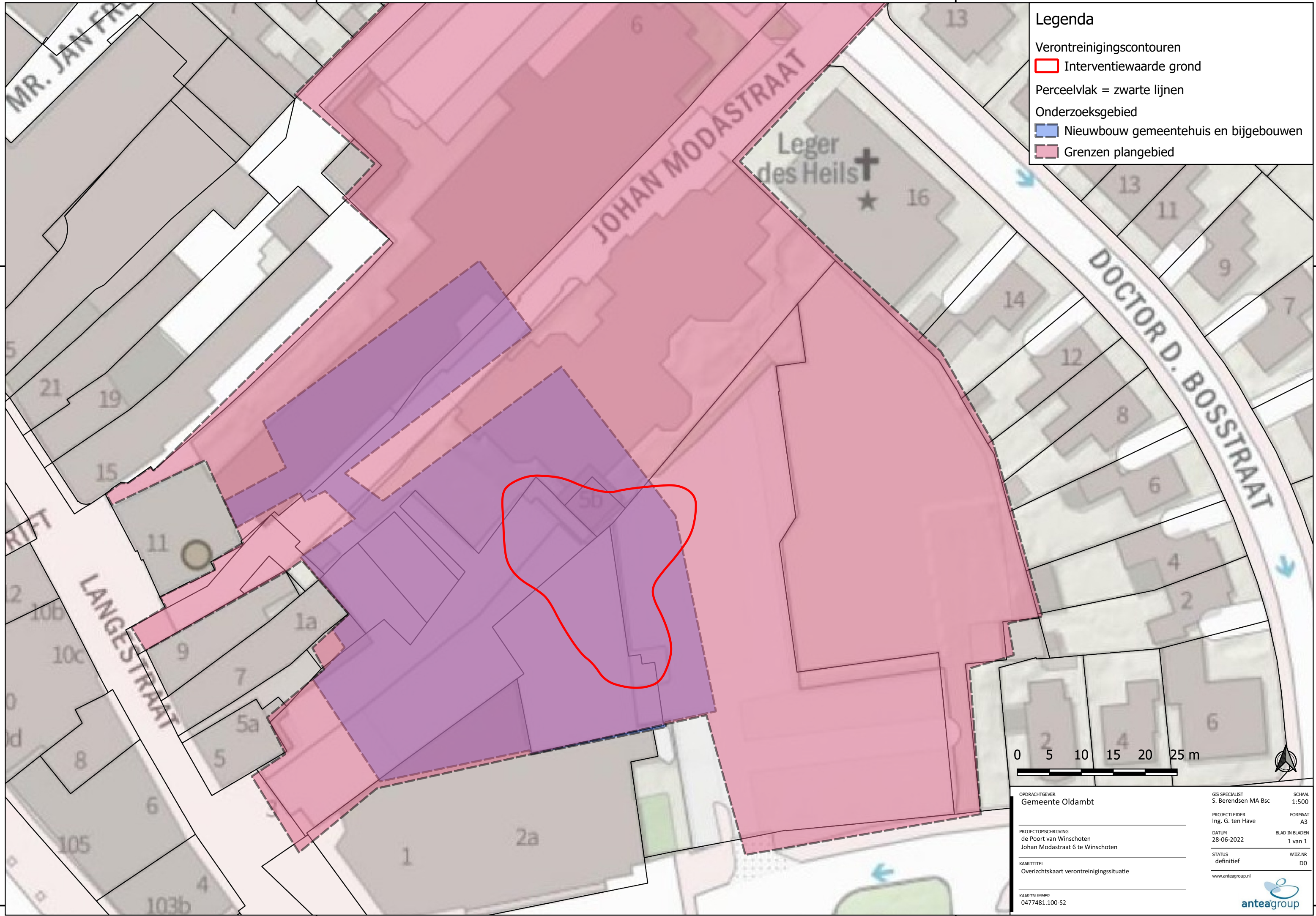
Legenda

- Onderzoeksgebied
- Nieuwbouw
- Grenzen plangebied
- Wonen



OPDRACHTGEVER Gemeente Oldambt	GIS SPECIALIST S. Berendsen MA Bsc	SCHAAL 1:1.000
PROJECTLEIDER Ing. G. ten Have		FORMAAT A3
PROJECTOMSCHRIJVING de Poort van Winschoten Johan Modastraat 6 te Winschoten	DATUM 28-06-2022	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTTITEL Overzichtskartaal plangebied	STATUS definitief	WIZJNR DO
KAARTNUMMER 0477481.100-S1	www.anteagroup.nl	





Legenda

- Verontreinigingscontouren
- Interventiewaarde grond
- Perceelvlak = zwarte lijnen
- Onderzoeksgebied
- Nieuwbouw gemeentehuis en bijgebouwen
- Grenzen plangebied

0 5 10 15 20 25 m



OPDRACHTGEVER
Gemeente Oldambt

PROJECTLEIDER
Ing. G. ten Have

PROJECTOMSCHRIJVING
de Poort van Winschoten
Johan Modastraat 6 te Winschoten

KAARTTITEL
Overzichtskaat verontreinigingssituatie

KAARTNI IMMFR
0477481.100-52

GIS SPECIALIST
S. Berendsen MA Bsc

PROJECTLEIDER
Ing. G. ten Have

DATUM
28-06-2022

STATUS
definitief

SCHAAL
1:500

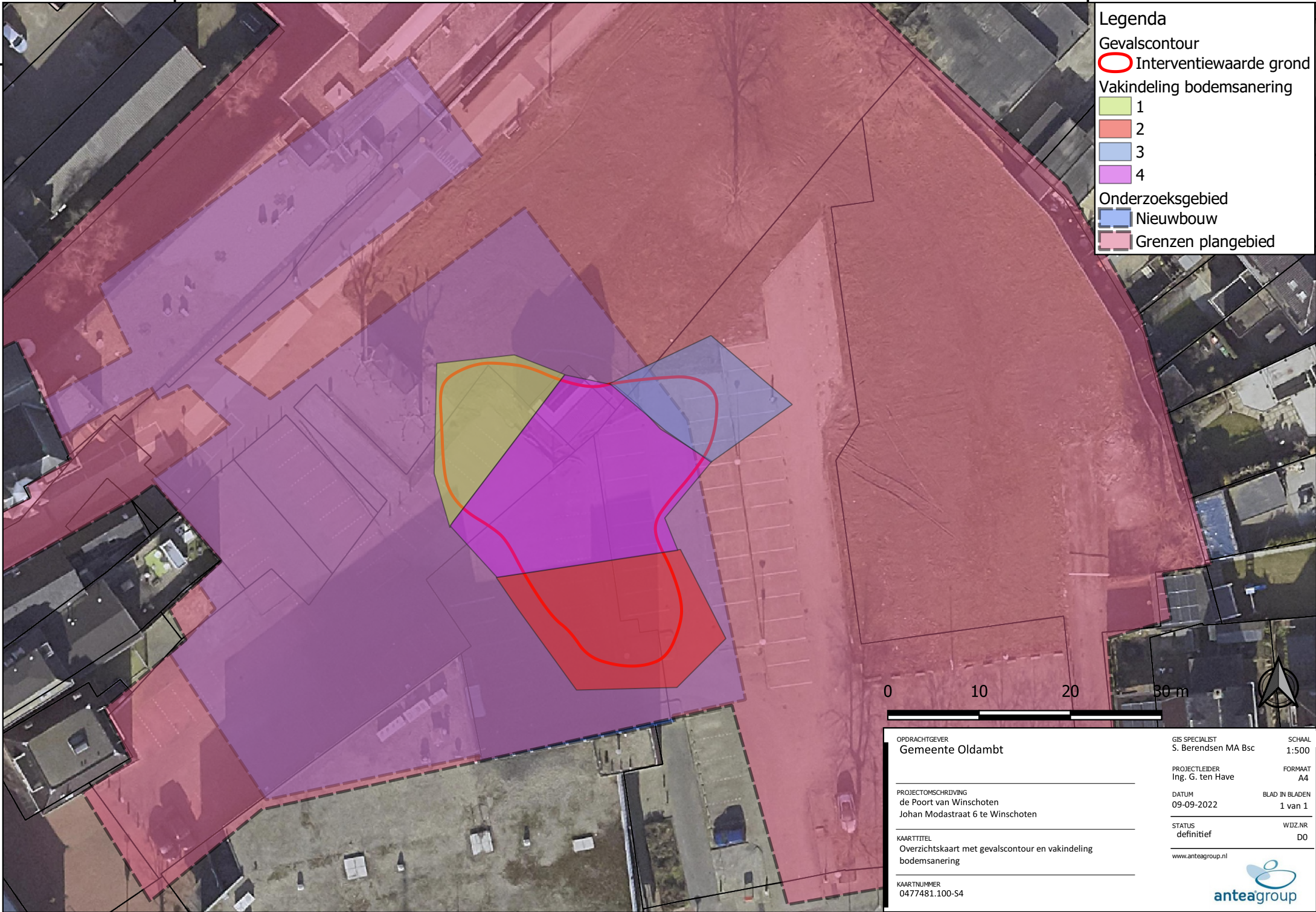
FORMAAT
A3

BLAD IN BLADEN
1 van 1

WIJZNR
D0

www.anteagroup.nl

 anteagroup



Legenda

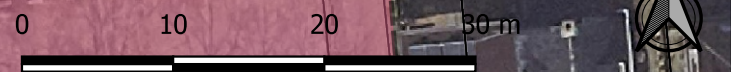
Gevalscontour
 Interventiewaarde grond

Vakindeling bodemsanering

- 1
- 2
- 3
- 4

Onderzoeksgebied

- Nieuwbouw
- Grenzen plangebied



OPDRACHTGEVER Gemeente Oldambt	GIS SPECIALIST S. Berendsen MA Bsc	SCHAAL 1:500
PROJECTLEIDER Ing. G. ten Have		FORMAAT A4
PROJECTOMSCHRIJVING de Poort van Winschoten Johan Modestraat 6 te Winschoten	DATUM 09-09-2022	BLAD IN BLADEN 1 van 1
KAARTTITEL Overzichtskaat met gevalscontour en vakindeling bodemsanering	STATUS definitief	WDZ.NR D0
KAARTNUMMER 0477481.100-S4	www.anteagroup.nl	

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensing en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Contactgegevens

Tolhuisweg 57
8443 DV HEERENVEEN
Postbus 24
8440 AA HEERENVEEN
T. 0513-634567
E. info@anteagroup.nl

www.anteagroup.nl

Copyright © 2022

Niets uit deze uitgave mag worden
verveelvoudigd en/of openbaar worden
gemaakt door middel van druk, fotokopie,
elektronisch of op welke wijze dan ook,
zonder schriftelijke toestemming van de
auteurs.