

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
TER PLAATSE VAN
DEELLOCATIE 3, 5, 6, 7 EN 9
TE ZOETERMEER**



**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
TER PLAATSE VAN
DEELLOCATIE 3, 5, 6, 7 EN 9
TE ZOETERMEER**

Colofon

Opdrachtgever: Gemeente Zoetermeer
De heer E. Wimmers
Postbus 15
2700 AA Zoetermeer

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: Dhr. J. Berk

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: 20181526

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	28-05-2019
Auteur	Dhr. Ing. M. Hillenga	
Projectleider	Dhr. A. Riemens	
Vrijgave	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK	6
2.1 HUIDIGE SITUATIE	6
2.2 BESCHRIJVING LOCATIE	6
2.3 HISTORISCH ONDERZOEK.....	7
2.4 CONCLUSIES VOORONDERZOEK BODEM	8
3. HYPOTHESE	9
4. VELDONDERZOEK	10
4.1 AANPAK EN UITVOERING	10
4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	11
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	14
5.1 TOETSINGSCRITERIA.....	14
5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	15
6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	19
7. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN.....	23

BIJLAGEN:

1. INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK
2. VELDWAARNEMINGEN
- 2A. BOORPROFIELEN
- 2B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
- 2C. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER
3. ANALYSERAPPORTEN
4. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN
- 4A. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS
- 4B. TOETSINGSRESULTATEN GROND INDICATIEF BESLUIT BODEMKWALITEIT
- 4C. TOETSINGSTABELLEN CROW400
5. LOKALE SITUATIEKAART
6. SITUATIESCHETSEN TERREIN

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van de gemeente Zoetermeer de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie 3, 5, 6, 7 en 9 te Zoetermeer. Hieronder wordt per deellocatie aangegeven waar de locatie zich bevindt. Een uitgebreide omschrijving van de deellocaties is opgenomen in paragraaf 2.1.

- Deellocatie 3: betreft 1 perceel aan de Martin Luther Kinglaan te Zoetermeer;
- Deellocatie 5: betreft 1 perceel aan de Berkelstroom te Zoetermeer;
- Deellocatie 6: betreft 1 perceel noordelijk gelegen aan de Thomas Morelaan te Zoetermeer;
- Deellocatie 7: betreft 1 perceel zuidelijk gelegen aan de Thomas Morelaan te Zoetermeer;
- Deellocatie 9: betreft 1 perceel aan de Sumatra te Zoetermeer.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van bedrijfspanden en woningen.

Doelstelling

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen of het terrein, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen bouw.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de Protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 versie 6.0 (het nemen van grondwatermonsters) en 2018 versie 6.0 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en is tevens erkend door Rijkswaterstaat Bodemplus. VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

Met deze kwaliteitsborging in de vorm van parafering op de eerste pagina en bijlage 2C van deze rapportage, verklaart de projectleider dat alle medewerkers de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsternamen' onafhankelijk van de opdrachtgever hebben uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek).

Met onderhavig verkennend (asbest)bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksnormen gehanteerd:

- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem -Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
- NEN 5707:2017+C2 nl - Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Synlab Analytics & Services B.V. en KIWA Inspection & Testing B.V. te Rotterdam. Synlab Analytics & Services B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie onder nummer L028. KIWA Inspection & Testing B.V. is geaccrediteerd volgens de Raad voor Accreditatie onder nummer L140.

Leeswijzer

De rapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

- | | |
|-------------|---|
| Hoofdstuk 2 | Vooronderzoek |
| Hoofdstuk 3 | Hypothese |
| Hoofdstuk 4 | Veldonderzoek
In dit hoofdstuk staat wanneer en hoe het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven. |
| Hoofdstuk 5 | Laboratoriumonderzoek en toetsing
Aan de hand van de waarnemingen tijdens het veldwerk wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de vigerende normen. |
| Hoofdstuk 6 | Evaluatie onderzoeksresultaten
In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten nader toegelicht. |
| Hoofdstuk 7 | Conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen
De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen. |

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A 'opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in bijlage 1 opgenomen. Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en de verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tabel 2.1: Basisgegevens

Deellocatie 3, 5, 6, 7 en 9

Gemeente Zoetermeer

Eigenaar/gebruiker

Deellocatie 3, 5, 6, 7 en 9

Gemeente Zoetermeer

Locatiebepaling

Deellocatie	Adres	RD-coördinaten	
		X	Y
Deellocatie 3	Martin Luther Kinglaan te Zoetermeer	97577	452380
Deellocatie 5	Berkelstroom te Zoetermeer	97688	453168
Deellocatie 6	Thomas Morelaan te Zoetermeer	97811	453001
Deellocatie 7	Thomas Morelaan te Zoetermeer	97754	452919
Deellocatie 9	Sumatra te Zoetermeer	96928	452358

Afmetingen

Deellocatie	Lengte locatie (in meters)	Breedte locatie (in meters)	Oppervlakte locatie:
Deellocatie 3	296	97	27.866 m²
Deellocatie 5	120	104	12.425 m²
Deellocatie 6	150	80	12.093 m²
Deellocatie 7	135	68	9.191 m²
Deellocatie 9	80	25	1.977 m²

Kadastrale aanduiding:

Deellocatie 3	Gemeente: Zegwaard, sectie F, perceelnummer 3335, 4639, 4824, 5050 en 5277 (allen gedeeltelijk)
Deellocatie 5	Gemeente: Zegwaard, sectie F, perceelnummer 4647 en 4934 (beide gedeeltelijk)
Deellocatie 6	Gemeente: Zegwaard, sectie F, perceelnummer 4934 (gedeeltelijk)
Deellocatie 7	Gemeente: Zegwaard, sectie F, perceelnummer 4934 en 5368 (beide gedeeltelijk)
Deellocatie 9	Gemeente: Zegwaard, sectie F, perceelnummer 5313 (gedeeltelijk)

2.2 BESCHRIJVING LOCATIE

Tabel 2.2: Bevindingen locatiebezoek

Uitgevoerd op d.d.		25 februari 2019
Uitgevoerd door		Dhr. A. Riemens van VanderHelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving		
Deellocatie 3	De onderzoekslocatie is braakliggend en deels in gebruik als recreatiegebied. Rondom de locatie bevinden zich wegen en woningen. In oostelijke richting bevindt zich de spoorlijn van de HSL-lijn. Ter hoogte van het noordelijke gedeelte is een geasfalteerd speelveldje aanwezig.	
Deellocatie 5	De onderzoekslocatie is braakliggend. Rondom de locatie bevinden zich wegen, woningen en braakliggend terrein. In noordoostelijke richting bevindt zich een watergang. Het maaiveld ten noorden en ten oosten van deze deellocatie ligt een stuk lager.	
Deellocatie 6	De onderzoekslocatie is braakliggend. Rondom de locatie bevinden zich wegen, woningen en braakliggend terrein. In noordoostelijke richting bevindt zich een watergang.	
Deellocatie 7	De onderzoekslocatie is braakliggend. Rondom de locatie bevinden zich wegen, woningen en braakliggend terrein. In zuidelijke richting bevindt zich een watergang.	
Deellocatie 9	De onderzoekslocatie is braakliggend. Op het zuidwestelijke gedeelte is oppervlakkig een brandplek aanwezig. Rondom de locatie bevinden zich wegen en woningen. In oostelijke richting bevindt zich de spoorlijn van de Randstadrail.	

Verhardingen oppervlakte

Ter plaatse van de deellocaties bevinden zich geen (on)verharde wegen. Wel is ter hoogte van locatie 3 een speelveldje aanwezig voorzien van een asfaltverharding.

Ondergrondse infrastructuur	Referentie naar Klic-meldingen.
Aanwezigheid puin	Ter plaatse van de meeste deellocaties is een zwakke bijmenging van puin aanwezig op het maaiveld. In een enkel geval is er sprake van een matige puinbijmenging. De puinbijmenging houdt waarschijnlijk verband met de ten behoeve van de aanleg van de woonwijk aangevoerde grond.
Asbestverdacht materiaal	Met uitzondering van de lichte tot matige bijmengingen met puin in de grond, is ter plaatse van geen van de deellocaties asbestverdacht materiaal waargenomen op het maaiveld.
Asbesthoudende toepassingen	De gehele woonwijk is vanaf het jaar 2007 aangelegd. De aanwezigheid van asbesthoudende toepassing wordt daarmee zeer gering geacht.
Bebouwing aanwezig	Ter plaatse van geen van de onderzoekslocaties is bebouwing aanwezig.
Obstakels t.b.v. uitvoering	Geen

2.3 HISTORISCH ONDERZOEK

In bijlage 1 wordt nader ingegaan op het historisch onderzoek. Op basis van dit onderzoek wordt in hoofdstuk 3 de hypothese en bijbehorende strategie bepaald. Naast het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit wordt er ook informatie verzameld van overige beleidsterreinen die van invloed kunnen zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Deze beleidsterreinen worden in deze paragraaf behandeld.

Overige beleidsterreinen

Niet Gesprongen Explosieven (NGE)

De gemeente Zoetermeer heeft niet de beschikking over een eigen signaleringskaart of risicokaart voor NGE. Uit de ruimingskaart¹ van BeoBOM blijkt dat op en nabij de deellocaties geen ruiming bekend zijn. Uit de Kaart voor explosieven onderzoek² van Saricon blijkt dat op en nabij de onderzoekslocatie geen onderzoeken zijn uitgevoerd.

Archeologie

Uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3)³ van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap blijkt dat de deellocaties zich bevinden in een zone met een zeer lage trefkans op het aantreffen van archeologische vondsten. Uit de beleidskaart welke is opgenomen in de bureaustudie “De archeologie van Zoetermeer: Een bureauonderzoek naar de prehistorie en de veertien archeologische monumenten in de gemeente Zoetermeer” (Archeologie Delft, kenmerk: DAR 124, d.d. 2015) blijkt dat ter plaatse van de deellocaties niet sprake is van hoge archeologische verwachtingen. Wel is nabij deellocaties 5 en 6 (ten noorden) een gedeelte welke gemarkeerd is met ‘Hoge archeologische verwachting: geen vrijgave’.

¹ Bron: <http://www.beobom.nl/ruimingskaart/>

² Bron: <http://www.saricon.nl/arcgis-viewer>

³ Bron: Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, 2008, Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3), Amersfoort

2.4 CONCLUSIES VOORONDERZOEK BODEM

In bijlage 1 zijn diverse informatiebronnen geraadpleegd om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Op basis van de gegevens die zijn verzameld in bijlage 1, wordt in tabel 2.3 ten aanzien van verdenkingen van bodemverontreiniging het volgende geconcludeerd:

Tabel 2.3: Bevindingen vooronderzoek

Deellocatie	Omschrijving verdenking
Deellocatie 3, 5, 6, 7 en 9	Binnen de contouren van de deellocaties bevinden zich gedempte sloten, het dempingsmateriaal is verdacht van verontreinigingen met met asbest en zware metalen. Ten aanzien van de (asbestverdachtheid) van de sloten dient wel opgemerkt te worden dat de sloten relatief recent gedempt (circa 2007) zijn, waardoor de kans dat (asbestverdacht) dempingsmateriaal is toegepast beperkt is. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de verwachting dat de bodem (grond en grondwater) maximaal licht verontreinigd is met parameters uit het standaardpakket. De locaties worden vooralsnog als onverdacht op asbest beschouwd gelet op de historie. Echter bij aantreffen van antropogene bijmengingen in de grond (gedempte sloten) geeft dit aanleiding tot asbestverdachtheid.

3. HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

Tabel 3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Deel-locatie	Oppervlakte	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Parameters	Strategie
3	27.866 m ²	0,0 – 2,0	Onverdacht	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater	NEN 5740; Onverdacht niet lijnvormig
		0,0 – 2,0	Onverdacht op asbest	Asbest kwantitatief	NEN 5707; Grootschalig onverdacht
5	12.425 m ²	0,0 – 3,0	Onverdacht	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater	NEN 5740; Onverdacht niet lijnvormig
		0,0 – 3,0	Onverdacht op asbest	Asbest kwantitatief	NEN 5707; Grootschalig onverdacht
6	12.093 m ²	0,0 – 2,0	Onverdacht	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater	NEN 5740; Onverdacht niet lijnvormig
		0,0 – 2,0	Onverdacht op asbest	Asbest kwantitatief	NEN 5707; Grootschalig onverdacht
7	9.191 m ²	0,0 – 2,0	Onverdacht	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater	NEN 5740; Onverdacht niet lijnvormig
		0,0 – 2,0	Onverdacht op asbest	Asbest kwantitatief	NEN 5707; Kleinschalig onverdacht
9	1.977 m ²	0,0 – 2,0	Onverdacht	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater	NEN 5740; Onverdacht niet lijnvormig
		0,0 – 2,0	Onverdacht op asbest	Asbest kwantitatief	NEN 5707; Kleinschalig onverdacht

Ter plaatse van alle deellocaties bevinden zich gedempte sloten. De diepe boringen van alle onderzoekslocaties worden ter plaatse de gedempte sloten gezet. Ter hoogte van deellocatie 5 zijn de boringen tot 3,0 m-mv verricht aangezien het maaiveld ten noorden en westen lager ligt dan t.o.v. het maaiveld van deellocaties 5. Als onderzoeksstrategie is gekozen om alle deellocaties te onderzoeken conform strategie 'onverdacht niet-lijnvormig' tabel 3 uit de NEN 5740 met het oog om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. In aanvulling op de NEN 5707 zijn naast alle boringen ook proefgaten gegraven om zo een beeld te vormen van eventuele asbestverdachte materialen in de grond.

Tabel 3.2 Toelichting op analysepakket

Analysepakket	Stofgroep	Parameters
Standaardpakket grond:	voorbewerking	AS3000
	zware metalen	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
	PAK (10 VROM): polycyclische aromatische koolwaterstoffen	naftaleen, fenantreen, antraceen, fluoranteen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(k)fluoranteen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen en indeno(1,2,3-cd)pyreen
	PCB: polychloorbifenylen	PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 en PCB 180
	minerale olie	fractie C10-C12, fractie C12-C22, fractie C22-C30 en fractie C30-C40
Standaardpakket grondwater:	Voorbewerking	AS3000
	zware metalen	barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink
	vluchtige aromaten	benzeen, toluen, ethylbenzeen, o-xyleen en p- en m-xyleen
	polycyclische aromatische koolwaterstoffen	naftaleen
	gehalogeneerde koolwaterstoffen	1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, trans-1,2-dichlooretheen, dichloormethaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,2-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, tetrachlooretheen, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, chloroform, vinylchloride en tribroommethaan
	minerale olie	fractie C10-C12, fractie C12-C22, fractie C22-C30 en fractie C30-C40

4. VELDONDERZOEK

4.1 AANPAK EN UITVOERING

In tabel 4.1 wordt per deellocatie aangegeven welk onderzoeksprotocol van toepassing is op het veldwerk en wanneer en door welke veldwerker de werkzaamheden zijn uitgevoerd. Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende veldwerkers van VanderHelm Milieubeheer B.V.

Tabel 4.1: Overzicht onderzoeksprotocol, veldwerker en uitvoeringsdatum

Deellocatie	Protocol	Naam veldwerker:	Datum	Protocol	Naam veldwerker:	Datum
3	BRL 2001/2018	Dhr. N. van Dijk	30 april 2019	BRL 2002	Dhr. S. van Haard	16 mei 2019
	BRL 2001/2018	Dhr. R. van Charante	26 april 2019			
5	BRL 2001/2018	Dhr. N. van Dijk	17 april 2019	BRL 2002	Dhr. J. Berk	3 mei 2019
6	BRL 2001/2018	Dhr. R. van Charante	25 april 2019	BRL 2002	Dhr. J. Berk	3 mei 2019
7	BRL 2001/2018	Dhr. R. van Charante	18 en 25 april 2019	BRL 2002	Dhr. J. Berk	3 mei 2019
9	BRL 2001/2018	Dhr. R. van Charante	9 april 2019	BRL 2002	Dhr. J. Berk	3 mei 2019
	BRL2001	Dhr. S. van Haard	16 mei 2019			

In tabel 4.2 wordt per deellocatie een samenvatting gegeven van de uitgevoerde werkzaamheden (verrichten van de boringen, het graven van proefgaten en het plaatsen van de peilbuizen). De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatieschetsen in bijlage 6.

Tabel 4.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie en oppervlakte		Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer	Protocol en strategie
3	Martin Luther Kinglaan circa 27.866 m ²	27 proefgaten met boring tot max. 1,5 m-mv en	313 t/m 339	NEN 5740; ONV-NL (Tabel 3.1)
		8 proefgaten met boring tot 2,0 m-mv en	305 t/m 312	
		4 proefgaten met boring en peilbuis	301 t/m 304	
5	Berkelstroom circa 12.425 m ²	16 proefgaten met boring tot ca. 1,0 m-mv en	507 t/m 522	NEN 5740; ONV-NL (Tabel 3.1)
		5 proefgaten met boring tot 3,0 m-mv en	503 t/m 506, 523	
		2 proefgaten met boring en peilbuis	501 en 502	
6	Thomas Morelaan circa 12.093 m ²	15 proefgaten met boring tot ca. 1,0 m-mv en	607 t/m 617 en 619 t/m 622	NEN 5740; ONV-NL (Tabel 3.1)
		5 proefgaten met boring tot 2,0 m-mv en	603 t/m 606 en 618	
		2 proefgaten met boring en peilbuis	601 en 602	
7	Thomas Morelaan circa 9.191 m ²	14 proefgaten met boring tot ca. 1,0 m-mv en	707 t/m 720	NEN 5740; ONV-NL (Tabel 3.1)
		4 proefgaten met boring tot 2,0 m-mv en	703 t/m 706	
		2 proefgaten met boring en peilbuis	701 en 702	
9	Sumatra circa 1.977 m ²	8 proefgaten met boring tot 1,0 m-mv en	903 t/m 910	NEN 5740; ONV-NL (Tabel 3.1)
		2 proefgaten met boring tot 2,0 m-mv en	902 en 911	
		1 proefgat met boring en peilbuis	901	
		Herplaatsen boringen 3 stuks tot 0,5 m-mv	901-1, 902-1, 905-1	

4.2 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 2A weergegeven. De bodemlagen, waarin zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen, worden aangeduid met een zwart driehoekje. In tabel 4.2 is een samenvattend overzicht van de resultaten van de waarnemingen tijdens het veldwerk opgenomen.

Ter plaatse van diverse boringen zijn in de bovengrond zwakke bijmengingen met puin aangetroffen. Om te bepalen of de bijmengingen ook in de ondergrond aanwezig zijn, is een deel van deze boringen dieper doorgezet.

Tabel 4.2: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
<i>Deellocatie 3: Martin Luther Kinglaan</i>				
303	3,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
308	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
316	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
327	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
329	1,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	matig puinhoudend
330	1,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
331	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
333	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
334	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
338	1,00	0,00 - 0,50		puin met zand
339	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
<i>Deellocatie 5: Berkelstroom</i>				
501	3,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
503	3,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	zwak slibhoudend
504	3,00	2,30 - 2,50	Klei	matig slibhoudend
505	3,00	0,70 - 1,00	Klei	zwak kolengruishoudend
		2,00 - 2,50	Klei	zwak slibhoudend
506	3,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	matig puinhoudend
		2,30 - 2,50	Klei	sterk slibhoudend
507	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
508	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
509	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
510	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
511	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
512	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
513	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
514	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
515	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
516	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
517	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
518	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
519	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
521	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
522	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend

<i>Deellocatie 6: Thomas Morelaan</i>				
605	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
606	2,00	1,00 - 1,50	Klei	matig slibhoudend, zwarte vege
609	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
611	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
612	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
615	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
616	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
619	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
620	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
622	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
<i>Deellocatie 7: Thomas Morelaan</i>				
701	3,20	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
702	2,90	0,60 - 0,80	Klei	zwak baksteenhoudend
703	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
704	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
706	2,00	1,00 - 1,50	Zand	resten slib
707	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
708	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
709	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
710	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
711	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
712	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
713	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
714	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
717	1,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
<i>Deellocatie 9: Sumatra</i>				
901	3,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
902	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
903	1,00	0,00 - 0,05	Zand	stookplaats met verbrandingsresten
		0,05 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
904	1,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak koolashoudend
905	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	zwak koolashoudend
906	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
907	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
908	1,20	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
909	1,20	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
910	1,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
911	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend

Tijdens de maaiveldinspecties zijn ter plaatse van de deellocaties geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Wel zijn bij de meeste deellocaties oppervlakige bijmengingen met puindelen aangetroffen.

Voorafgaand aan de bemonstering van het opgegraven materiaal is dit materiaal uitgezeefd over een zeef met mazen van minimaal 20 mm. Het materiaal met een diameter groter dan 20 mm is beoordeeld op het voorkomen van mogelijk asbesthoudend (plaat)materiaal, conform paragrafen 6.5 en 6.6 van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. In het opgegraven materiaal is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen. Ter hoogte van boring/ proefgat 338 is een puinfunderingslaag aangetroffen in het traject 0,0 – 0,5 m-mv. Hiervan is conform de NEN 5897 een mengmonster samengesteld van de fractie < 20 mm, zintuiglijk zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen.

Ter plaatse van geen van de gedempte sloten is dempingsmateriaal aangetroffen, wel is in de ondergrond ter plaatse een aantal boringen een bijmenging met slib aangetroffen. Aangenomen mag worden dat de sloten gedempt zijn met gebiedseigen grond.

Tijdens de grondwatermonsternamen op 3 en 16 mei 2019 zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.3: Overzicht metingen tijdens monsternamen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
<i>Deellocatie 3: Martin Luther Kinglaan</i>					
301-1	2,50 - 3,50	1,72	7,0	1.467	9,7
302-1	2,00 - 3,00	1,20	6,8	1.124	9,8
303-1	2,50 - 3,50	1,75	7,0	1.012	9,7
304-1	2,50 - 3,50	1,88	6,8	1.322	11,7
<i>Deellocatie 5: Berkelstroom</i>					
501-1	2,50 - 3,50	0,86	6,6	1.545	48,1
502-1	2,50 - 3,50	1,17	6,8	1.248	15,5
<i>Deellocatie 6: Thomas Morelaan</i>					
601-1	2,00 - 3,00	1,58	6,9	2.640	631
602-1	2,00 - 3,00	1,57	7,2	1.540	760
<i>Deellocatie 7: Thomas Morelaan</i>					
701-1	2,20 - 3,20	1,77	6,9	1.532	9,75
702-1	1,90 - 2,90	1,29	6,8	1.622	586
<i>Deellocatie 9: Sumatra</i>					
901-1	2,00 - 3,00	0,75	6,7	1.913	27,1

De gemeten troebelheid van het grondwater overschrijdt bij de meeste peilbuizen de norm (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid van het grondwater heeft mogelijk invloed op het analyseresultaat van organische parameters. Uit de analyseresultaten van het grondwater blijkt dat in het grondwater licht verhoogde concentraties zware metalen zijn aangetroffen. Plaatselijk zijn tevens licht verhoogde concentraties xylenen en naftaleen aangetroffen, uit de onderhavige onderzoeksresultaten blijkt echter niet dat er een verband is tussen de gemeten troebelheid en de concentraties van de organische parameters. Derhalve mag aangenomen worden dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op het analyseresultaat.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing van de hypothesen zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij Synlab Analytics & Services B.V. en KIWA Inspection & Testing aangeleverd. In paragraaf 5.2 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd.

De analyseresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 28 november 2018) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabellen 5.1 en 5.2 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- Niet verontreinigd: concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde. Bodemindex $\leq 0,00$;
- Licht verontreinigd: concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde). Bodemindex $> 0,00$ en $\leq 0,50$;
- Matig verontreinigd: concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex $> 0,50$ en $\leq 1,00$;
- Sterk verontreinigd: concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex $> 1,00$.

Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit (Bbk)

Bij een indicatieve toetsing aan het Bbk, worden de analyseresultaten van het NEN 5740 onderzoek getoetst aan de normen zoals deze in het Bbk zijn vermeld (zie bijlage). Voor een definitieve beoordeling van de (vrijgekomen) bouwstof dient een partijkering conform AP04 te worden uitgevoerd. In tabel 5.1 worden de resultaten van de toetsing weergegeven.

Asbestonderzoek bodem

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (de gewogen asbestconcentratie is de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) (Bron: Circulaire bodemsanering, d.d. 1 juli 2013 tabel 1. en bijlage 3). In tabel 5.3 worden de resultaten van de toetsing weergegeven.

Asbestonderzoek puin(funderings)laag

Voor puin en puingranulaat geldt een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. gewogen (de gewogen asbestconcentratie is de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) (Bron: Circulaire bodemsanering, d.d. 1 juli 2013 tabel 1. en bijlage 3). In tabel 5.4 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. Opgemerkt wordt dat na droging van het mengmonster minder dan 25 kilo droge stof aanwezig was voor de analyse. Gelet op de minimale hoeveelheid van 160 gram wordt dit niet als een kritische afwijking beschouwd en worden de resultaten voldoende representatief geacht.

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 5.1: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grond(meng)monsters

Analyse monster	Deelmonsters	Reden analyse	Analyse-pakket	Toetsingsresultaat			Bbk	CROW 400
				>AW	>T	>I		
Deellocatie 3: Martin Luther Kinglaan								
M301	327 (0,00 - 0,50) 331 (0,00 - 0,50)	PU2	Standaard-pakket	Kobalt (0,04) Nikkel (0,09)	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M302	330 (0,00 - 0,50)	PU2	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M303	303 (0,00 - 0,50) 308 (0,00 - 0,50) 316 (0,00 - 0,50) 329 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M304	333 (0,00 - 0,50) 334 (0,00 - 0,50) 339 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M305	301 (0,00 - 0,50) 302 (0,00 - 0,50) 309 (0,00 - 0,50) 310 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M306	329 (0,50 - 1,00)	PU2	Standaard-pakket	PAK 10 VROM (0,08) Minerale olie (totaal) (0,01)	-	-	Klasse industrie	geen
M307	306 (0,50 - 1,00) 307 (0,50 - 0,80) 316 (0,80 - 1,00) 339 (0,80 - 1,00)	ONV	Standaard-pakket	Minerale olie (totaal) (-)	-	-	Klasse industrie	geen
M308	327 (0,50 - 1,00) 330 (0,50 - 1,00) 331 (0,50 - 1,00) 334 (0,50 - 1,00)	ONV	Standaard-pakket	Molybdeen (-)	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M309	301 (1,00 - 1,50) 303 (1,00 - 1,50) 304 (1,00 - 1,50) 305 (1,00 - 1,30)	ONV	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
Deellocatie 5: Berkelstroom								
M501	507 (0,00 - 0,50) 511 (0,00 - 0,50) 512 (0,00 - 0,50) 516 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M502	510 (0,00 - 0,50) 513 (0,00 - 0,50) 519 (0,00 - 0,50) 522 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M503	507 (0,00 - 0,50)	PU1 BA1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M504	505 (0,70 - 1,00)	KG1	Standaard-pakket	Nikkel (0,37)	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M505	506 (1,50 - 2,00)	PU2	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M506	503 (1,50 - 2,00) 504 (2,30 - 2,50) 505 (2,00 - 2,50)	SB1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M507	506 (2,30 - 2,50)	SB3	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen

<i>Deellocatie 6: Thomas Morelaan</i>								
M601	605 (0,00 - 0,50) 609 (0,00 - 0,50) 611 (0,00 - 0,50) 612 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M602	615 (0,00 - 0,50) 616 (0,00 - 0,50) 619 (0,00 - 0,50) 620 (0,00 - 0,50) 622 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M603	601 (0,00 - 0,50) 604 (0,00 - 0,50) 608 (0,00 - 0,50) 610 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M604	606 (1,00 - 1,50)	SB2	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M605	602 (1,50 - 2,00)	ONV	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
<i>Deellocatie 7: Thomas Morelaan</i>								
M701	703 (0,00 - 0,50) 707 (0,00 - 0,50) 709 (0,00 - 0,50) 710 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M702	701 (0,00 - 0,50) 711 (0,00 - 0,50) 713 (0,00 - 0,50) 714 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M703	702 (0,60 - 0,80)	BA1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M704	704 (0,00 - 0,50) 717 (0,00 - 0,50)	PU1	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M705	706 (1,00 - 1,50)	SB7	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
<i>Deellocatie 9: Sumatra</i>								
M901	901 (0,00 - 0,50) 902 (0,00 - 0,50) 903 (0,00 - 0,05) 905 (0,00 - 0,50)	PU2	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M901-1	901 (0,00 - 0,50) 902 (0,00 - 0,50) 905 (0,00 - 0,50)	PU2	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M902	906 (0,00 - 0,50) 908 (0,00 - 0,50) 909 (0,00 - 0,50) 911 (0,00 - 0,50)	PU2	Standaard-pakket	-	-	-	Altijd toepasbaar	geen
M903	903 (0,00 - 0,05)	AK3	Standaard-pakket	Koper (0,12)	-	Zink (1,34)	Niet Toepasbaar > Interventie-waarde	geen
M904	904 (0,50 - 1,00) 905 (0,50 - 1,00)	AK1	Standaard-pakket	Minerale olie (totaal) (0,1)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie	geen

Toelichting tabel 5.1

Reden:

ONV	Onverdacht/willekeurig	1	Zwak
BA	Baksteen	2	Matig
PU	Puinbijmenging	3	Sterk
KG	Kolengruisbijmenging	6	Sporen
SB	Slib	7	Resten
AK	Koolasbijmenging		

Toetsingsresultaat:

*	parameter (bodemindex)
> AW	overschrijdt de achtergrondwaarde
> T	overschrijdt de tussenwaarde
> I	overschrijdt de interventiewaarde
Bbk	Toetsing Besluit bodemkwaliteit
CROW 400	Toetsing veiligheidsklasse CROW 400

Tabel 5.2 Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters

Analyse monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
			>S	>T	>I
<i>Deellocatie 3: Martin Luther Kinglaan</i>					
301-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket	Barium (0,3)- Naftaleen (-)	-	-
302-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Barium (0,08)-	-	-
303-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket	Barium (0,04)-	-	-
304-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket	Barium (0,17)-	-	-
<i>Deellocatie 5: Berkelstroom</i>					
501-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket	Barium (0,1)	-	-
502-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket	Molybdeen (0,01) Barium (0,03)	-	-
<i>Deellocatie 6: Thomas Morelaan</i>					
601-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Cadmium (0,02) Barium (0,21) Benzeen (-)	-	-
602-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Molybdeen (0,1) Barium (0,04) Naftaleen (-)	-	-
<i>Deellocatie 7: Thomas Morelaan</i>					
701-1	2,20 - 3,20	Standaardpakket	Cadmium (0,01) Barium (0,23)	-	-
702-1	1,90 - 2,90	Standaardpakket	Barium (0,09)	-	-
<i>Deellocatie 9: Sumatra</i>					
901-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Barium (0,05)	-	-

Toelichting tabel 5.2

Toetsingsresultaat:

- * parameter (bodemindeX)
- > S overschrijdt de streefwaarde
- > T overschrijdt de tussenwaarde
- > I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.3: Overzicht van de kwantitatief op asbest geanalyseerde grondmengmonsters

Monster	Proefgat-nummer	Traject (cm-mv)	Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A)) mg/kg d.s.	Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B)) mg/kg d.s.	Bepalingsgrens mg/kg d.s.	Totale gewogen concentratie (A + B)* mg/kg d.s.
<i>Deellocatie 3: Martin Luther Kinglaan</i>						
ASB301	336,337,307,335,332,310,328,325, 326	0-50	n.a.	n.a.	1,5	1,5
ASB302	339,334,333,329	0-50	n.a.	n.a.	1,5	1,5
ASB303	327, 330, 331	0-50	n.a.	n.a.	1,5	1,5
<i>Deellocatie 5: Berkelstroom</i>						
ASB501	501, 506, 509, 510, 513, 514, 519, 522	0-50	n.a.	n.a.	1,4	1,4
ASB502	503, 507, 508, 511, 512, 516 t/m 518	0-50	n.a.	n.a.	< 0,1	< 0,1
<i>Deellocatie 6: Thomas Morelaan</i>						
ASB601	603, 604, 606 t/m 608, 610, 613, 614, 617, 618, 621	0-50	n.a.	n.a.	1,4	1,4
ASB602	605, 609, 611, 612, 615, 616, 619, 620, 622	0-50	n.a.	n.a.	1,4	1,4

<i>Deellocatie 7: Thomas Morelaan</i>						
ASB701	702, 703, 707 t/m 714	0-50	n.a.	n.a.	< 0,1	< 0,1
ASB702	701, 704, 717	0-50	n.a.	n.a.	< 0,1	< 0,1
ASB703	705,706 en 718	0-50	n.a.	n.a.	< 0,1	< 0,1
<i>Deellocatie 9: Sumatra</i>						
ASB901	902 t/m 905, 910	0-50	n.a.	n.a.	1,6	1,6
ASB902	901, 907 t/m 909, 911	0-50	n.a.	n.a.	1,7	1,7

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, conform de NEN 5707, de bepalingsgrens vermeld.

n.a. niet aangetroffen

Rood Overschrijding interventiewaarde.

Blauw Niet-hechtgebonden asbest.

Tabel 5.4: Overzicht van het kwantitatief op asbest geanalyseerde puinmonster

Monster	Proefgat-nummer	Traject (cm-mv)	Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A)) mg/kg d.s.	Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B)) mg/kg d.s.	Bepalingsgrens mg/kg d.s.	Totale gewogen concentratie (A + B)* mg/kg d.s.
<i>Deellocatie 3: Martin Luther Kinglaan</i>						
ASB304	338	0-50	n.a.	n.a.	1,2	1,2

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, conform de NEN 5707, de bepalingsgrens vermeld.

n.a. niet aangetroffen

Rood Overschrijding interventiewaarde.

Blauw Niet-hechtgebonden asbest.

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Deellocatie 3: Martin Luther Kinglaan

Grond

De concentraties van de geanalyseerde parameters overschrijden maximaal de achtergrondwaarde. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en is overwegend, indicatief Altijd Toepasbaar, plaatselijk betreft de indicatieve bodemkwaliteit Klasse Industrie.

Ter plaatse van de gedempte sloten is geen dempingsmateriaal aangetroffen, tevens zijn in de ondergrond maximaal licht verhoogde concentraties aangetroffen. Aangenomen mag worden dat de sloten gedempt zijn met gebiedseigen grond of met dezelfde grond waarmee het gebied is opgehoogd.

Grondwater

De concentraties van de geanalyseerde parameters overschrijden maximaal de streefwaarde.

Asbest

In de grondmengmonsters ASB301 t/m ASB303 zijn geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens gemeten. De totaal gewogen asbestconcentratie overschrijdt niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). In het puinmonster ASB304 zijn geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens gemeten. Hierdoor kan worden gesteld dat deze puinlaag onverdacht is op asbest.

CROW400

Voor werkzaamheden in de grond is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Deellocatie 5: Berkelstroom

Grond

De concentraties van de geanalyseerde parameters overschrijden maximaal de achtergrondwaarde. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en is indicatief Altijd Toepasbaar.

In grondmengmonster M501 is abusievelijk grondmonster van boring 507 toegevoegd. Gelet op geen aangetroffen verontreinigingen met de onderzochte parameters in zowel grondmengmonster M501 als grondmonster M503 heeft dit vermoedelijk verder geen nadelige invloed gehad op de kwaliteit van het onderzoek en worden de resultaten van het grondmengmonster representatief geacht.

Ter plaatse van de gedempte sloten is geen dempingsmateriaal aangetroffen, tevens zijn in de ondergrond met slibresten geen verhoogde concentraties aangetroffen. Aangenomen mag worden dat de sloten gedempt zijn met gebiedseigen grond of met dezelfde grond waarmee het gebied is opgehoogd.

Grondwater

De concentraties van de geanalyseerde parameters overschrijden maximaal de streefwaarde.

Asbest

In de grondmengmonsters ASB501 en ASB502 zijn geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens gemeten. De totaal gewogen asbestconcentratie overschrijdt niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.).

CROW400

Voor werkzaamheden in de grond is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Deellocatie 6: Thomas Morelaan

Grond

De concentraties van de geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en is indicatief Altijd Toepasbaar.

Ter plaatse van de gedempte sloten is geen dempingsmateriaal aangetroffen, tevens zijn in de ondergrond, met plaatselijk slibresten, geen verhoogde concentraties aangetroffen. Aangenomen mag worden dat de sloten gedempt zijn met gebiedseigen grond of met dezelfde grond waarmee het gebied is opgehoogd.

Grondwater

De concentraties van de geanalyseerde parameters overschrijden maximaal de streefwaarde.

Asbest

In de grondmengmonsters ASB601 en ASB602 zijn geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens gemeten. De totaal gewogen asbestconcentratie overschrijdt niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.).

CROW400

Voor werkzaamheden in de grond is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Deellocatie 7: Thomas Morelaan

Grond

De concentraties van de geanalyseerde parameters overschrijden maximaal de achtergrondwaarde. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en is indicatief Altijd Toepasbaar.

Ter plaatse van de gedempte sloten is geen dempingsmateriaal aangetroffen, tevens zijn in de ondergrond, met plaatselijk slibresten, geen verhoogde concentraties aangetroffen. Aangenomen mag worden dat de sloten gedempt zijn met gebiedseigen grond of met dezelfde grond waarmee het gebied is opgehoogd.

Grondwater

De concentraties van de geanalyseerde parameters voldoen aan de streefwaarde.

Asbest

In de grondmengmonsters ASB701 t/m ASB703 zijn geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens gemeten. De totaal gewogen asbestconcentratie overschrijdt niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.).

CROW400

Voor werkzaamheden in de grond is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Deellocatie 9: Sumatra

Grond

Ter hoogte van boring 903 is een sterke verontreiniging met de parameter zink aangetroffen. Dit betreft de boring ter hoogte van de brandvlek en dan de toplaag. De verwachting is dat deze verontreiniging na 1987 is ontstaan en hierdoor is er sprake van een nieuw geval van bodemverontreiniging. De omvang en mate van deze verontreiniging is niet van belang en de verontreiniging met zink dient in zijn geheel verwijderd/ gesaneerd te worden. Met onderhavig onderzoek is de omvang van de verontreiniging nog niet bepaald.

In de overige grondmengmonsters voldoen de concentraties van de geanalyseerde parameters aan de achtergrondwaarde met plaatselijk een overschrijding van de parameter minerale olie. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en is indicatief Altijd Toepasbaar, voor grondmengmonster M904 geldt dat deze niet indicatief toepasbaar is op basis van de parameter minerale olie.



In grondmengmonster M901 is abusievelijk grondmonster van 903 toegevoegd. Aangezien in dit grondmonster een sterke verontreiniging is aangetroffen met de parameter zink, worden de resultaten van dit grondmengmonster niet representatief geacht. Hierop zijn nieuwe monsters genomen ter hoogte van de eerder geplaatste boringen en is grondmengmonsters M901-1 samengesteld. Deze resultaten worden wel representatief geacht.

Ter plaatse van de gedempte sloten is geen dempingsmateriaal aangetroffen, tevens zijn in de ondergrond geen verhoogde concentraties aangetroffen. Aangenomen mag worden dat de sloten gedempt zijn met gebiedseigen grond of met dezelfde grond waarmee het gebied is opgehoogd.

Grondwater

De concentraties van de geanalyseerde parameters overschrijden maximaal de streefwaarde.

Asbest

In de grondmengmonsters ASB901 en ASB902 zijn geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens gemeten. De totaal gewogen asbestconcentratie overschrijdt niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.).

CROW400

Voor werkzaamheden in de grond is geen veiligheidsklasse van toepassing.

Tabel 6.1 Noodzaak vervolgonderzoek chemische parameters

Locatie	Hypothese	Correct	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese nodig	Nader onderzoek nodig
3	Onverdacht	Nee, want enkele licht verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende voor het doel van het onderzoek.	Nee
5	Onverdacht	Nee, want enkele licht verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende voor het doel van het onderzoek.	Nee
6	Onverdacht	Nee, want enkele licht verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende voor het doel van het onderzoek.	Nee
7	Onverdacht	Nee, want enkele licht verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende voor het doel van het onderzoek.	Nee
9	Onverdacht	Nee, sterk verhoogde concentratie zink	Nee, onderzoeksinspanning voldoende voor het doel van het onderzoek.	Ja, aanbevolen wordt de omvang van de zink verontreiniging te bepalen

Tabel 6.2 Noodzaak vervolgonderzoek asbest

Locatie	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Correct	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese nodig?	Nader onderzoek nodig?
3	0,0 – 2,0	Onverdacht	Ja, want geen verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee want < 50mg/kg
5	0,0 – 2,0	Onverdacht	Ja, want geen verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee want < 50mg/kg
6	0,0 – 2,0	Onverdacht	Ja, want geen verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee want < 50mg/kg
7	0,0 – 2,0	Onverdacht	Ja, want geen verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee want < 50mg/kg
9	0,0 – 2,0	Onverdacht	Ja, want geen verhoogde concentraties	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee want < 50mg/kg

7. CONCLUSIES, AANBEVELINGEN EN OPMERKINGEN

Ter plaatse van deellocaties 3, 5, 6, 7 en 9 te Zoetermeer is door VanderHelm Milieubeheer B.V. in opdracht van de gemeente Zoetermeer een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN en de NEN 5707.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen nieuwbouw van bedrijfspanden en woningen.

Doelstelling

Doelstelling van het onderzoek is het bepalen of het terrein, milieuhygiënisch gezien, geschikt is voor de voorgenomen bouw.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat er, met uitzondering van deellocatie 9, milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen herontwikkeling van de percelen. Ter plaatse van deellocatie 9 is plaatselijk een oppervlakkige brandplek aanwezig. De toplaag is sterk verontreinigd met de parameter zink. Aangenomen wordt dat deze brandplek na 1987 is ontstaan en hierdoor is sprake van een "nieuw geval van bodemverontreiniging" zoals beschreven in artikel 13 van de Wet Bodembescherming. De verontreiniging dient derhalve in zijn geheel te worden gesaneerd. Aanbevolen om eerst de omvang te bepalen van de sterke zinkverontreiniging om zo een beeld te vormen van de globale saneringshoeveelheid.

Ter onderbouwing van bovenstaande wordt tevens per deellocatie geconcludeerd dat:

Deellocatie 3: Martin Luther Kinglaan

- de bodem (grond en grondwater) maximaal licht verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- in de grond en de puinlaag geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens zijn gemeten en de totaal gewogen asbestconcentratie niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijdt;
- visueel zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal (grond alsmede de puinlaag) geen asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen.

Deellocatie 5: Berkelstroom

- de bodem (grond en grondwater) maximaal licht verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- in de grond geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens zijn gemeten en de totaal gewogen asbestconcentratie niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijdt;
- visueel zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen.

Deellocatie 6: Thomas Morelaan

- de bodem (grond en grondwater) maximaal licht verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- in de grond geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens zijn gemeten en de totaal gewogen asbestconcentratie niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijdt;
- visueel zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen.

Deellocatie 7: Thomas Morelaan

- de bodem (grond en grondwater) maximaal licht verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- in de grond geen asbestconcentraties boven de bepalingsgrens zijn gemeten en de totaal gewogen asbestconcentratie niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijdt;
- visueel zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen.

Deellocatie 9: Sumatra

- de bovengrond ter plaatse van boring 903 sterk verontreinigd is met nikkel. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal niet afgeperkt. Er wordt uitgegaan dat er sprake is van een "nieuw geval van bodemverontreiniging" zoals beschreven in artikel 13 van de Wet Bodembescherming.
- de grond ter plaatse van de overige boringen maximaal licht verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- het grondwater maximaal licht verontreinigd is met de geanalyseerde parameters;
- in de grond de totaal gewogen asbestconcentraties niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijden;
- visueel zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte plaatmaterialen zijn aangetroffen.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt om ter plaatse van deellocatie 9 de aangetroffen sterke zink verontreiniging verder af te perken middels nader bodemonderzoek conform de NTA 5755 om zodoende een beeld te verkrijgen van de omvang.

Opmerkingen

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

Op basis van de analyseresultaten uit onderhavig onderzoek in vergelijking met de toetsnormen uit de CROW 400, geen veiligheidsklasse van toepassing is voor het werken in de grond. Opgemerkt wordt dat de definitieve veiligheidsklasse dient te worden bepaald door een Hoger Veiligheidskundige.

De hergebruikmogelijkheden van eventueel aan en af te voeren grond en/of bouwstof dient in overleg met het bevoegd gezag en conform het Besluit Bodemkwaliteit (partijkeuring) te worden bepaald. De hergebruikmogelijkheden van de grond zijn in onderhavig onderzoek niet bepaald.

Tenslotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Haaglanden) ligt.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

Dhr. Ing. M. Hillenga

BIJLAGE 1: INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK



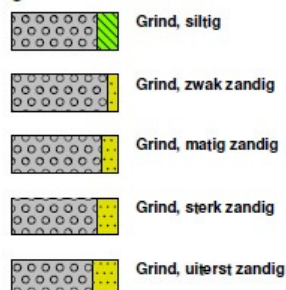
BIJLAGE 2: VELDWAARNEMINGEN



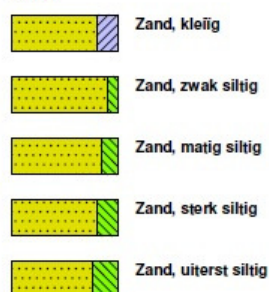
BIJLAGE 2A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



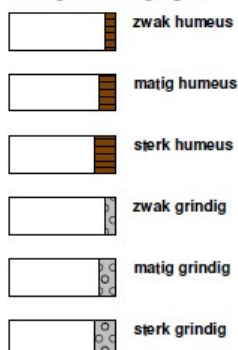
klei



leem



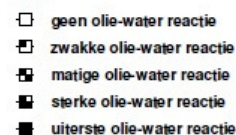
overige toevoegingen



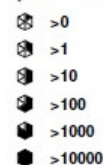
geur



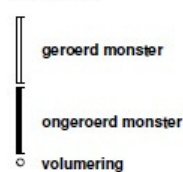
olie



p.i.d.-waarde



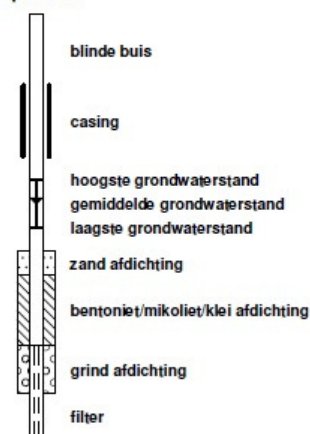
monsters



overig

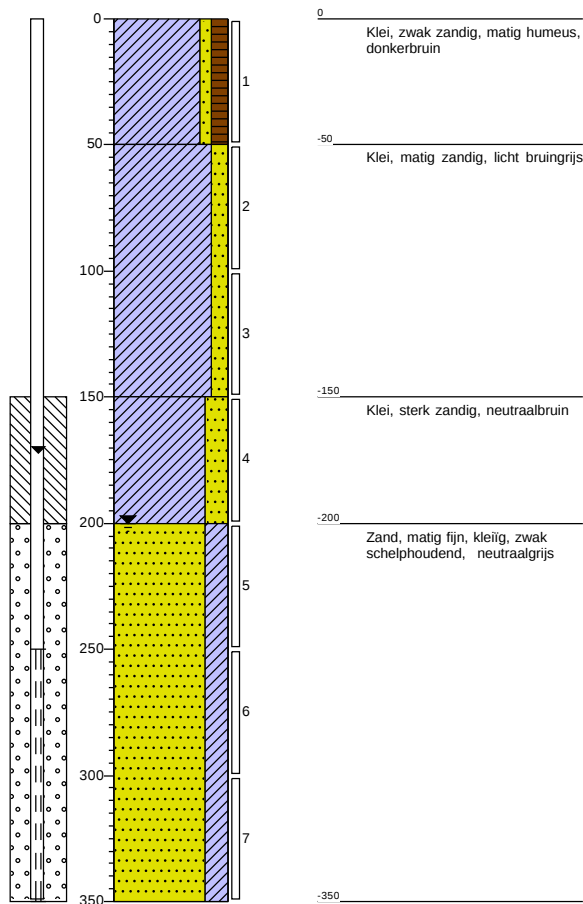


peilbuis

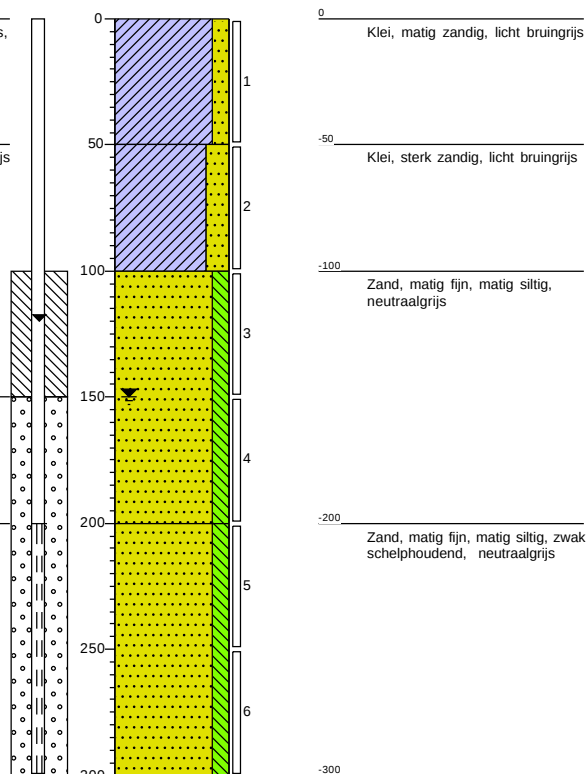


Boorprofielen

Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 301
Datum: 30-4-2019

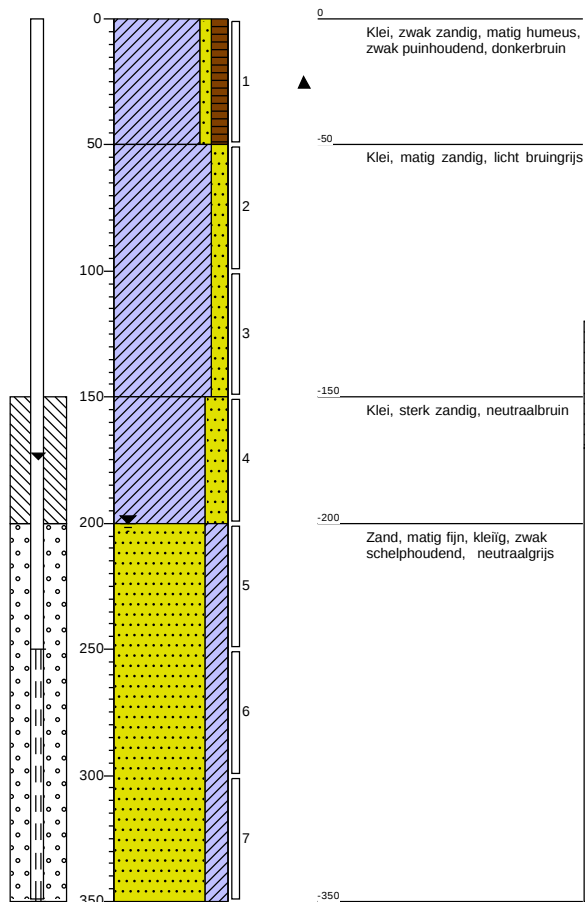


Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 302
Datum: 30-4-2019

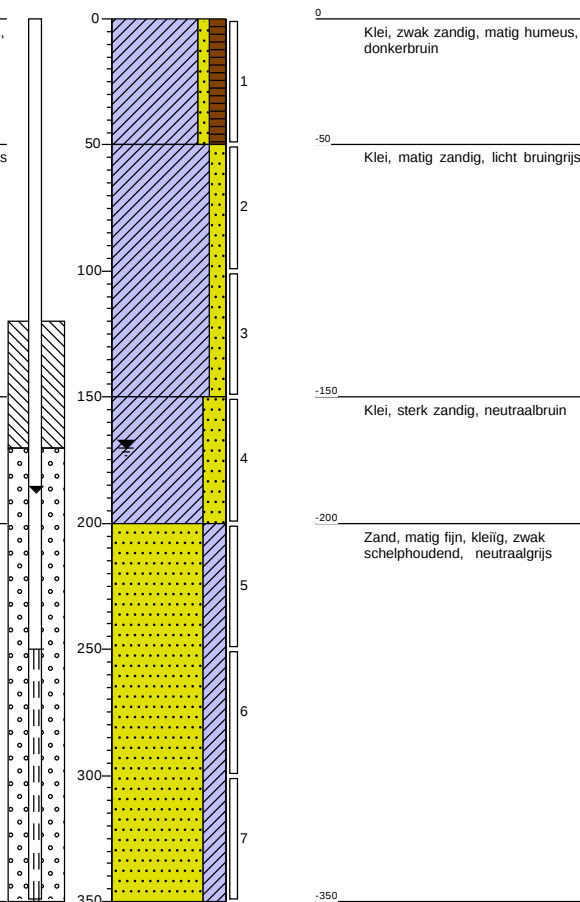


Boorprofielen

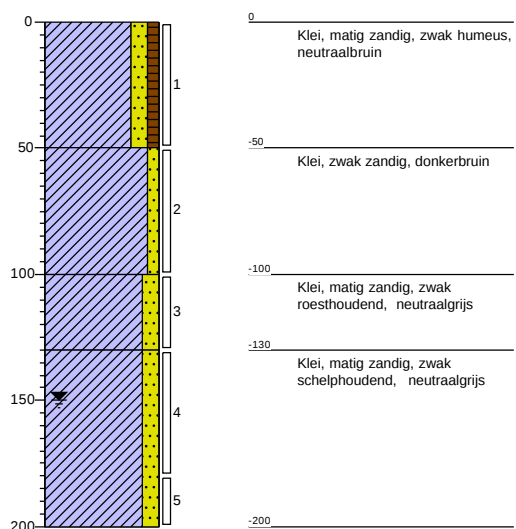
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 303
Datum: 30-4-2019



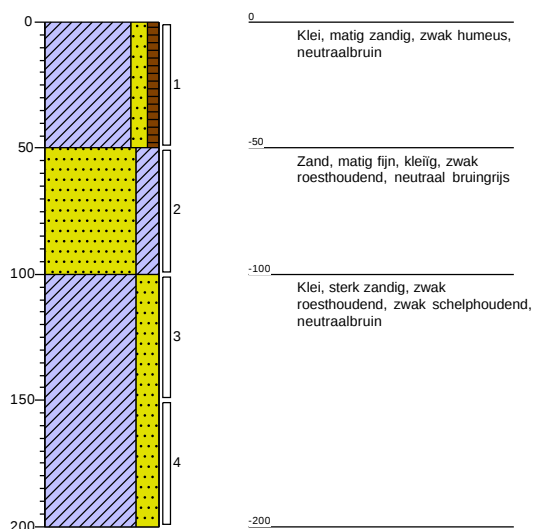
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 304
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 305
Datum: 30-4-2019

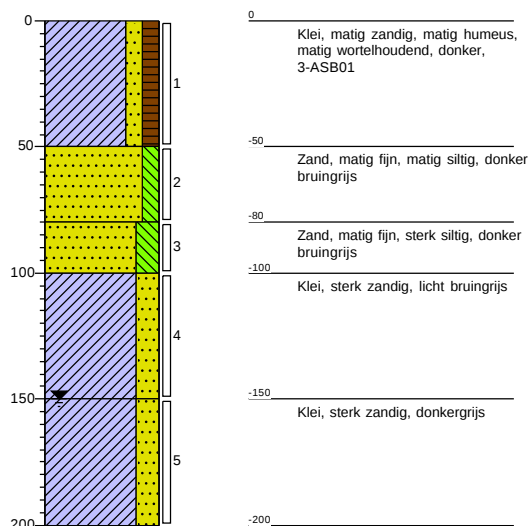


Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 306
Datum: 30-4-2019

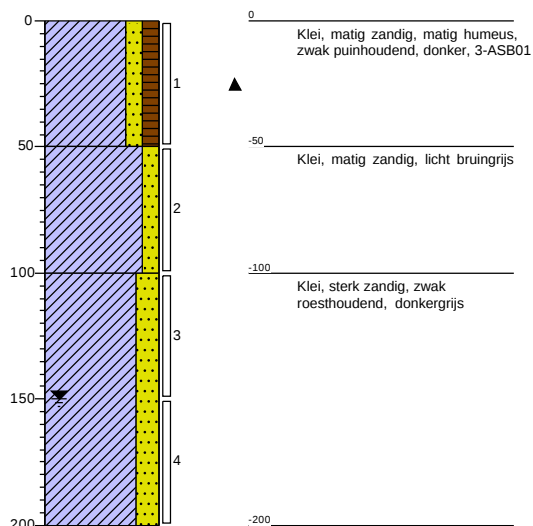


Boorprofielen

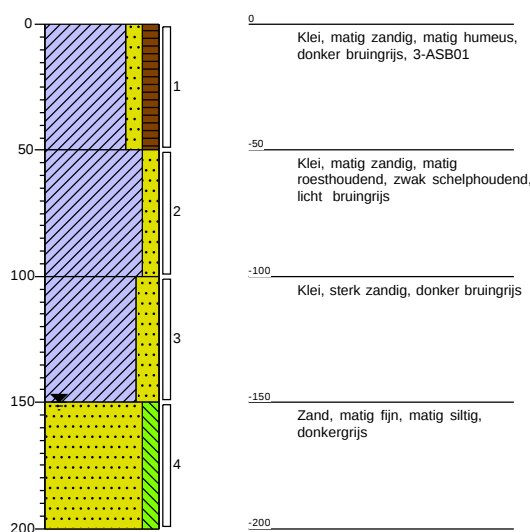
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 307
Datum: 26-4-2019



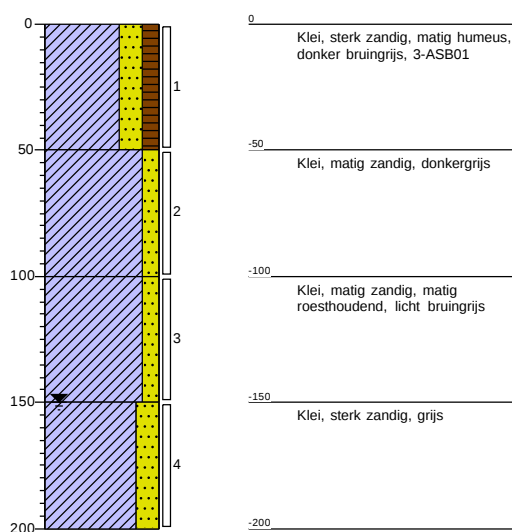
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 308
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 309
Datum: 26-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 310
Datum: 26-4-2019

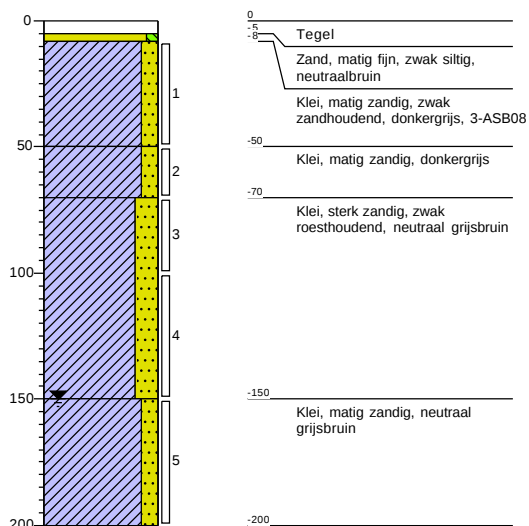


Boorprofielen

Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 311

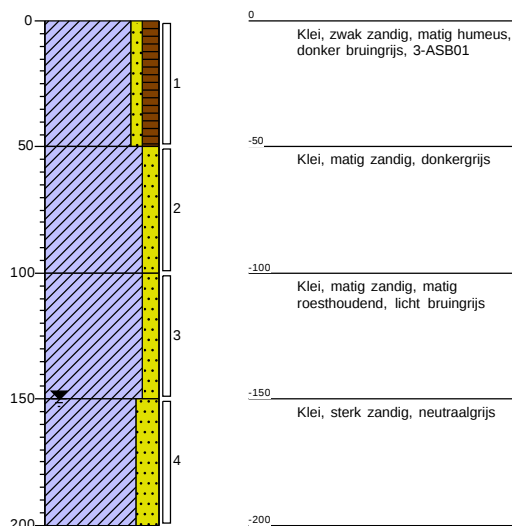
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 312

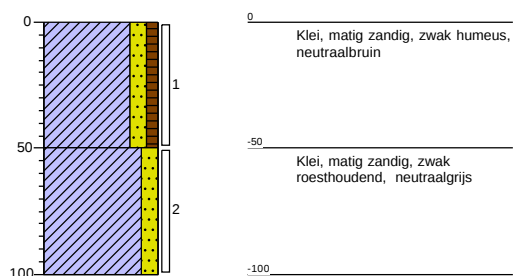
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 313

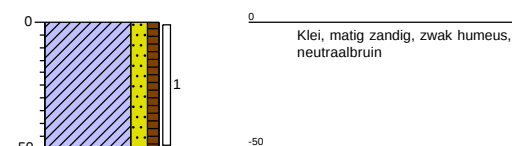
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 314

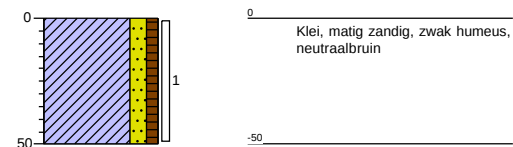
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 315

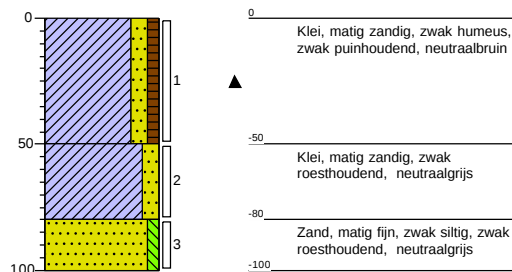
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 316

Datum: 30-4-2019

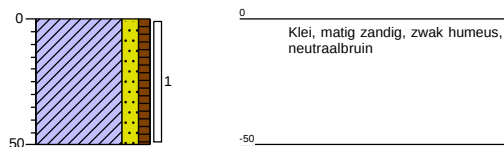


Boorprofielen

Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 317

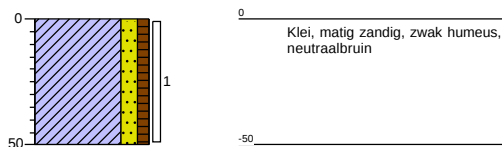
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 318

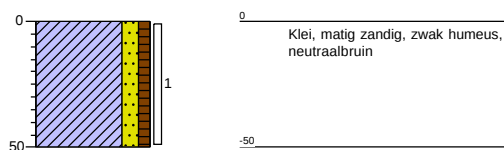
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 319

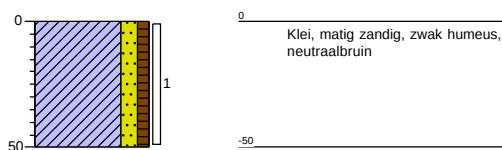
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 320

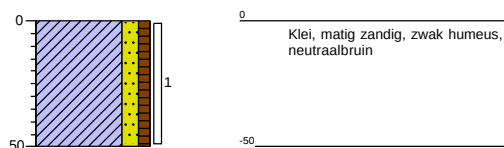
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 321

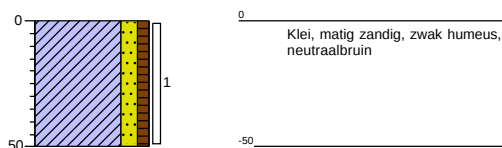
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 322

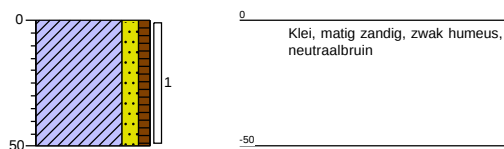
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 323

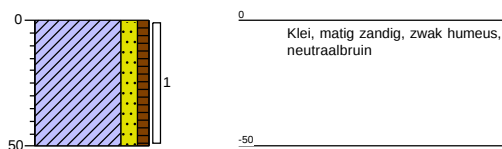
Datum: 30-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

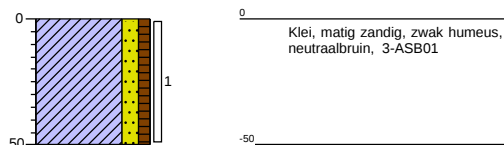
Boring: 324

Datum: 30-4-2019

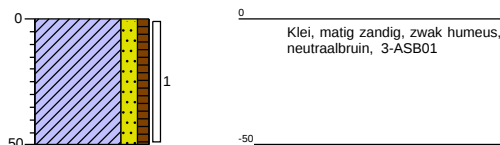


Boorprofielen

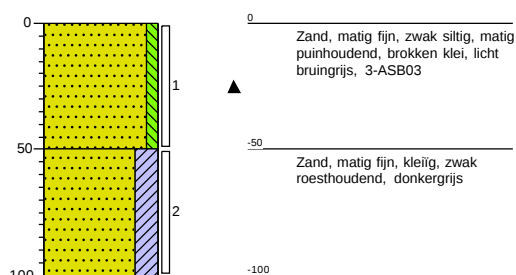
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 325
Datum: 26-4-2019



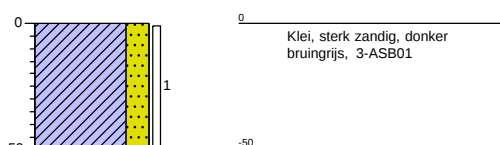
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 326
Datum: 26-4-2019



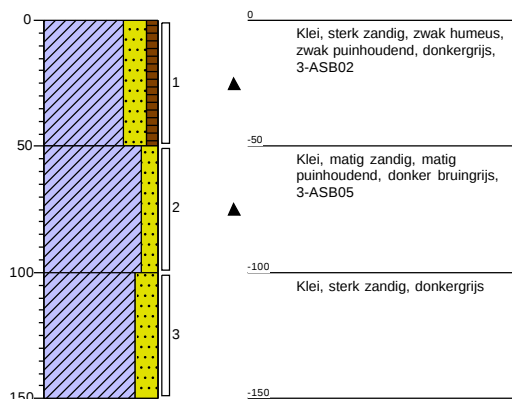
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 327
Datum: 26-4-2019



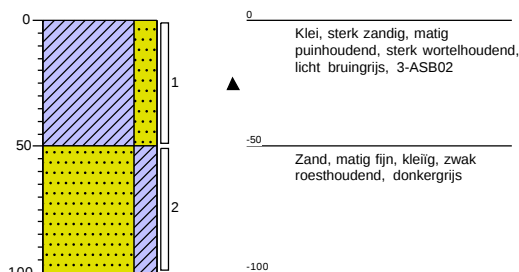
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 328
Datum: 26-4-2019



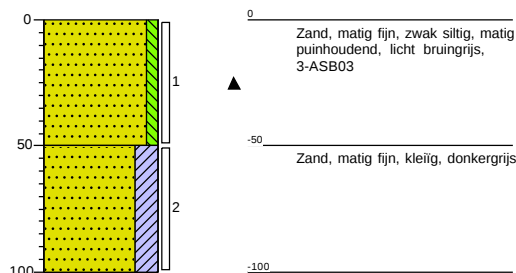
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 329
Datum: 26-4-2019



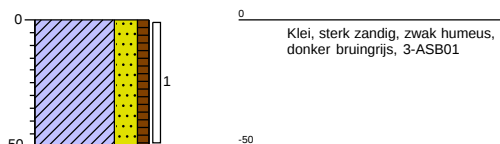
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 330
Datum: 26-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 331
Datum: 26-4-2019

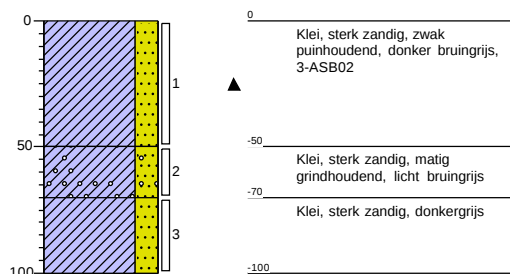


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 332
Datum: 26-4-2019

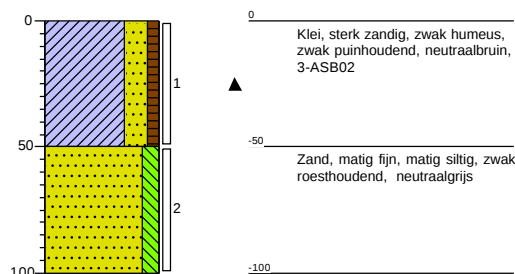


Boorprofielen

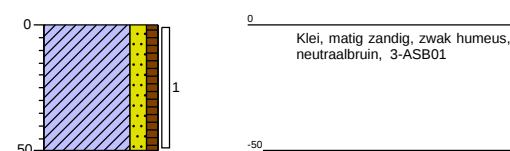
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 333
Datum: 26-4-2019



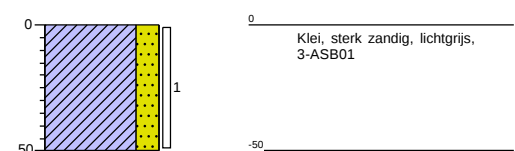
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 334
Datum: 26-4-2019



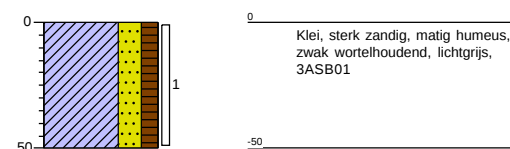
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 335
Datum: 26-4-2019



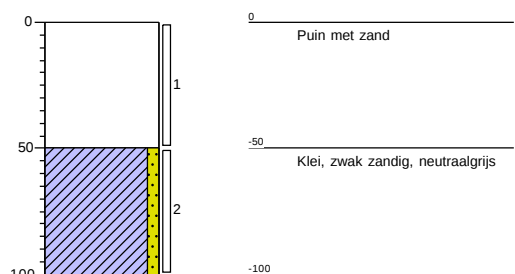
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 336
Datum: 26-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 337
Datum: 26-4-2019

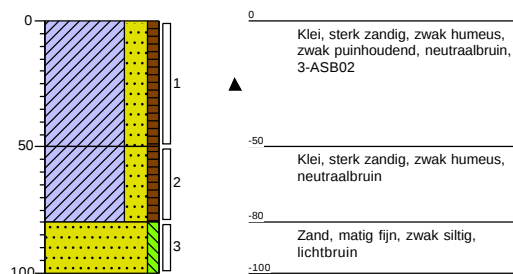


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 338
Datum: 26-4-2019

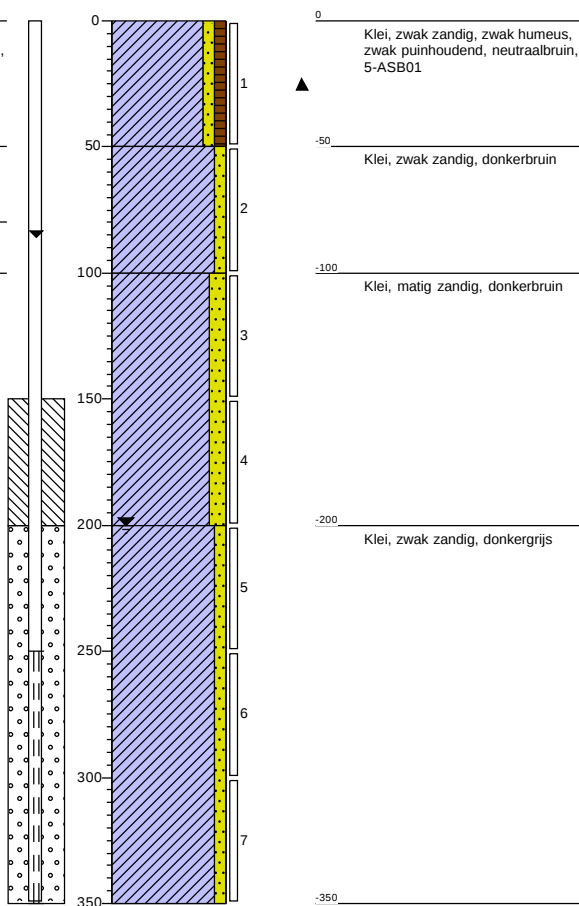


Boorprofielen

Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 339
Datum: 26-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 501
Datum: 17-4-2019

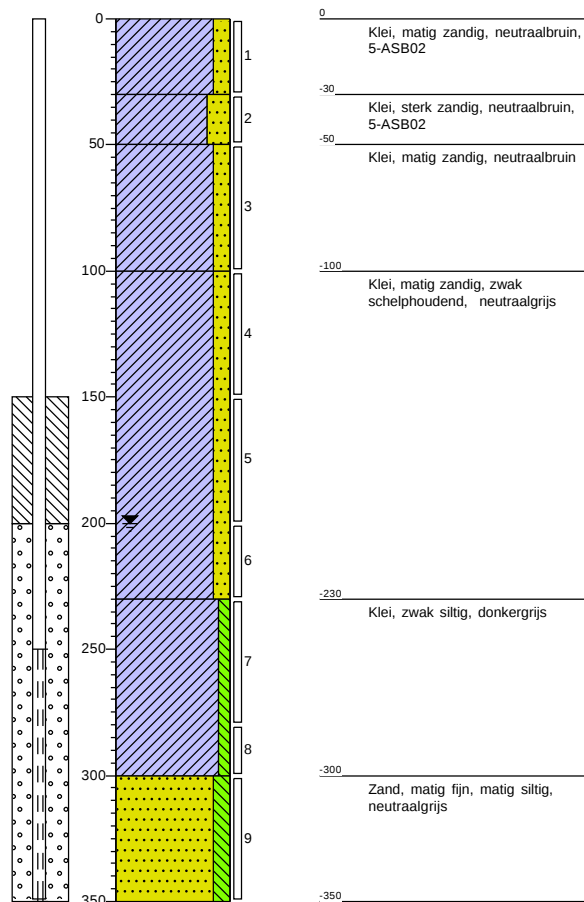


Boorprofielen

Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 502

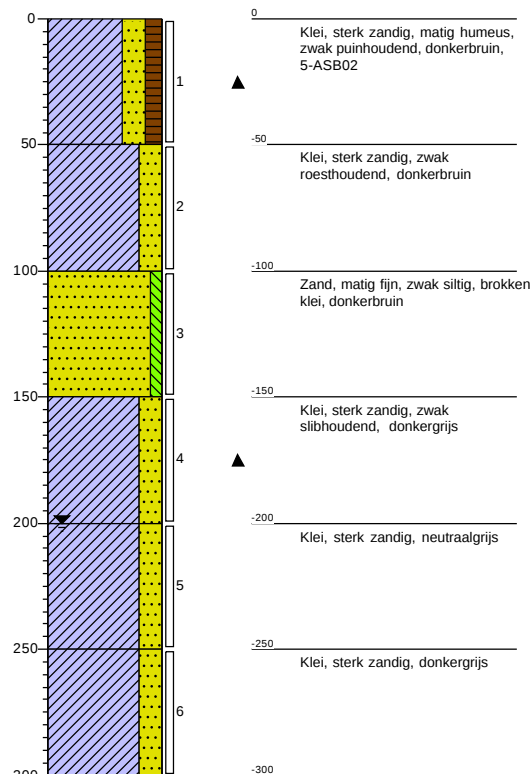
Datum: 17-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

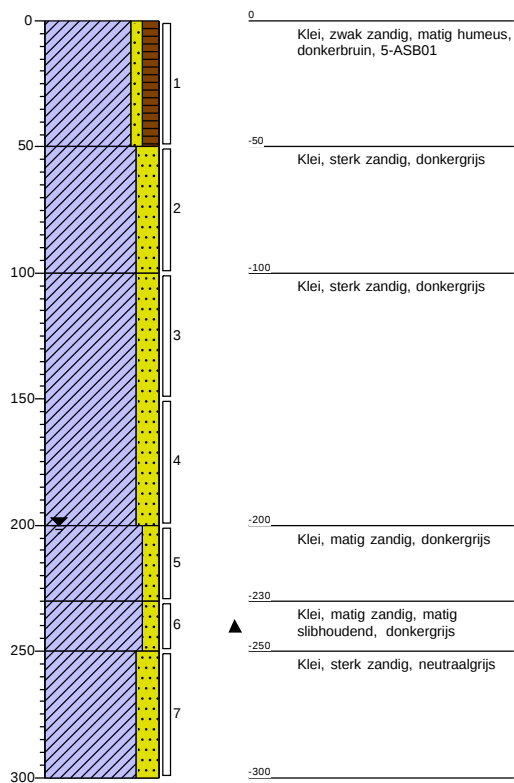
Boring: 503

Datum: 17-4-2019

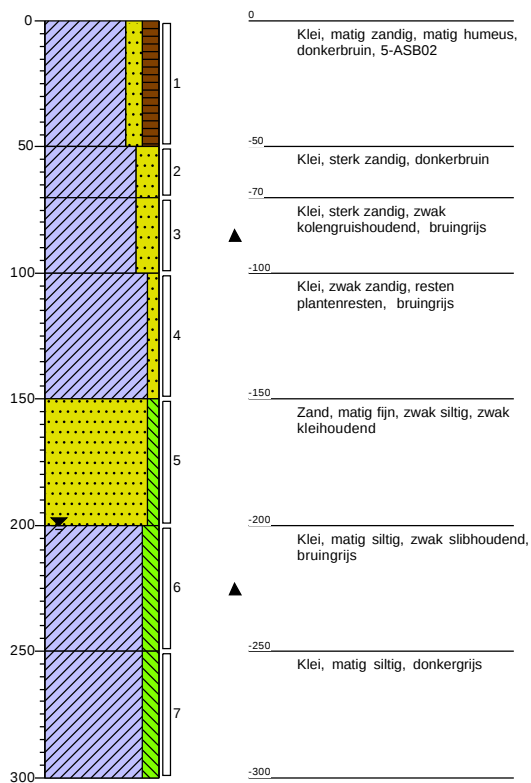


Boorprofielen

Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 504
Datum: 17-4-2019

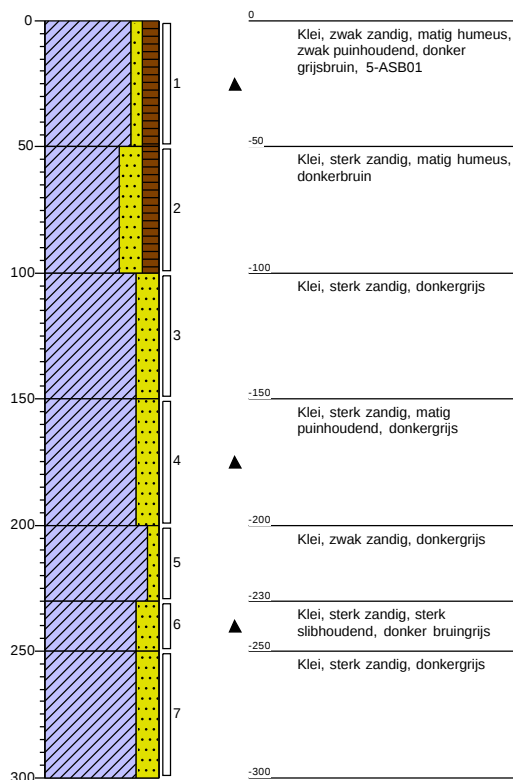


Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 505
Datum: 17-4-2019

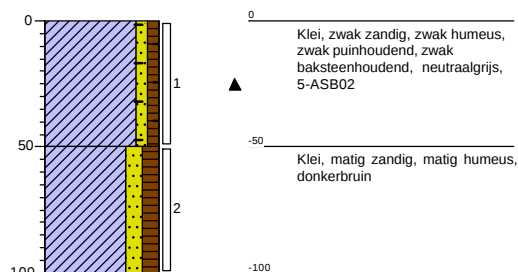


Boorprofielen

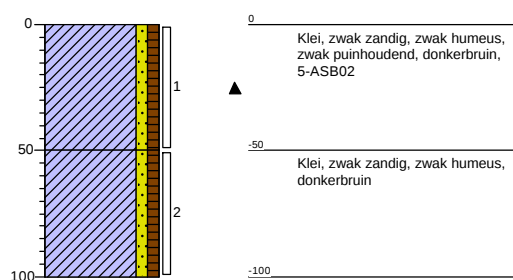
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 506
Datum: 17-4-2019



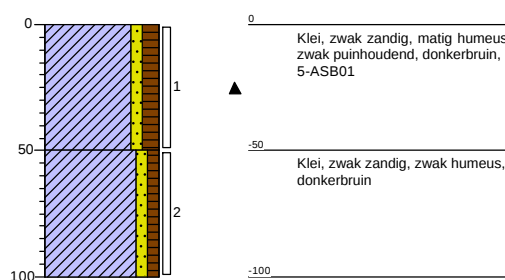
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 507
Datum: 17-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 508
Datum: 17-4-2019

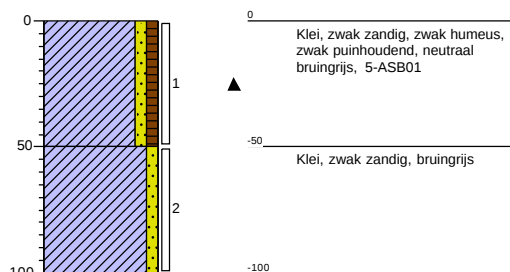


Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 509
Datum: 17-4-2019

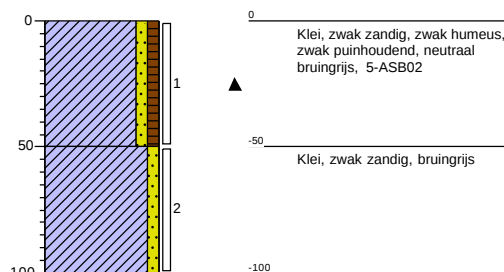


Boorprofielen

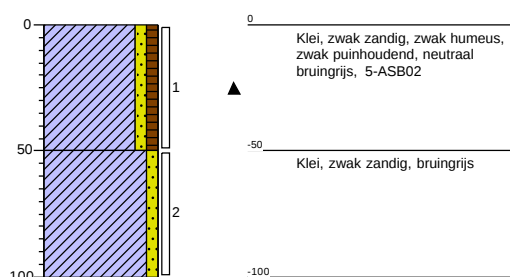
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 510
Datum: 17-4-2019



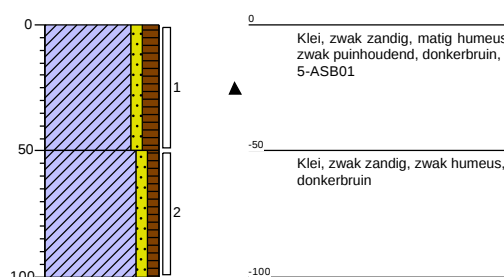
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 511
Datum: 17-4-2019



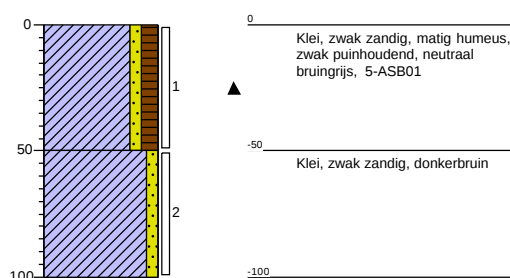
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 512
Datum: 17-4-2019



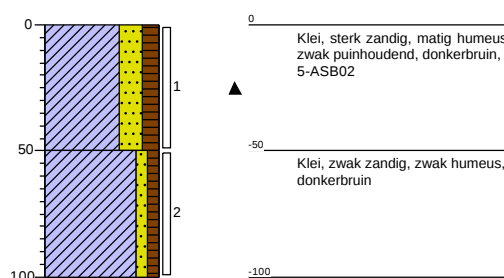
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 513
Datum: 17-4-2019



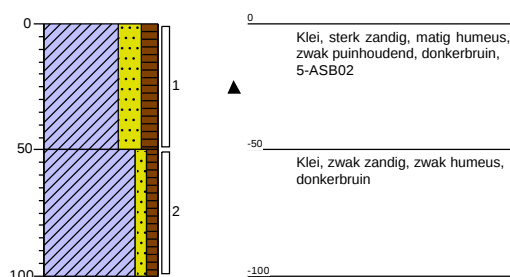
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 514
Datum: 17-4-2019



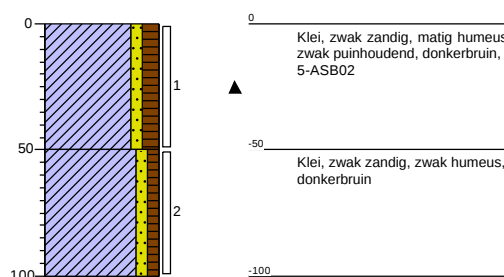
Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 515
Datum: 17-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 516
Datum: 17-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk
Boring: 517
Datum: 17-4-2019

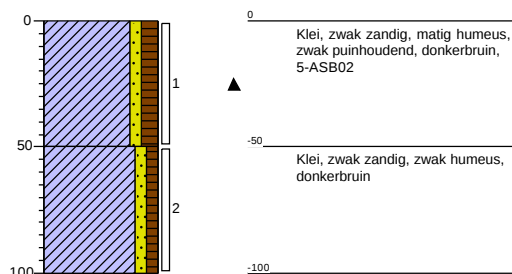


Boorprofielen

Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 518

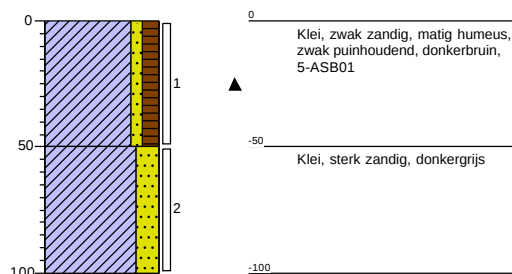
Datum: 17-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 519

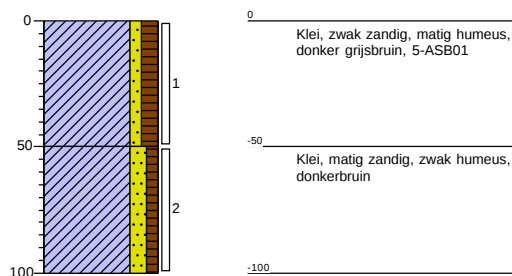
Datum: 17-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 520

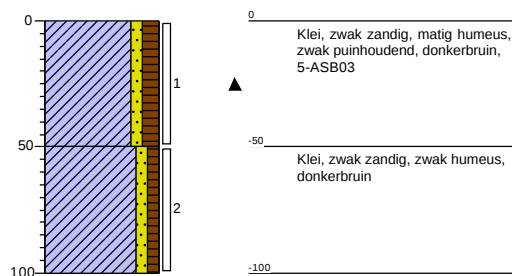
Datum: 17-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 521

Datum: 17-4-2019

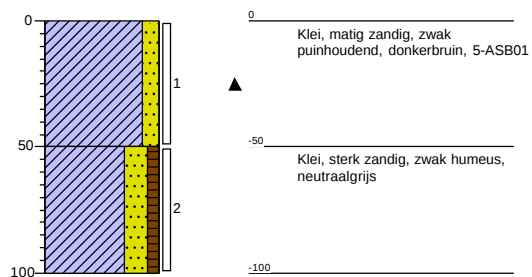


Boorprofielen

Boormeester: Niels van Dijk

Boring: 522

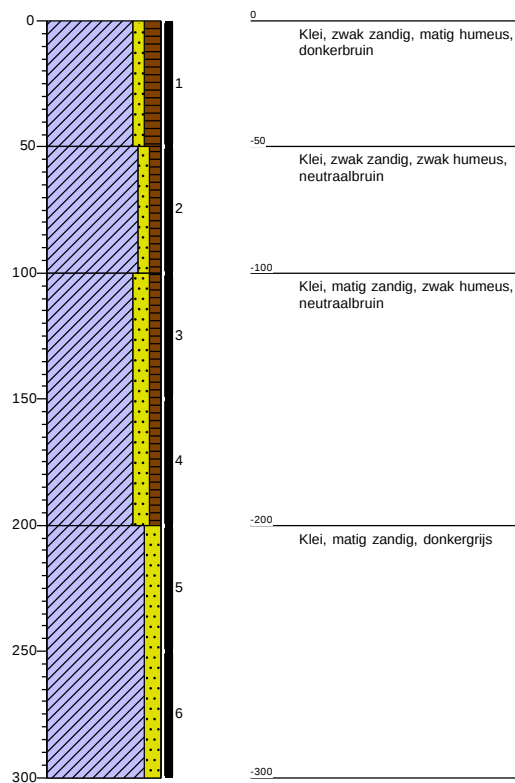
Datum: 17-4-2019



Boormeester: Niels van Dijk

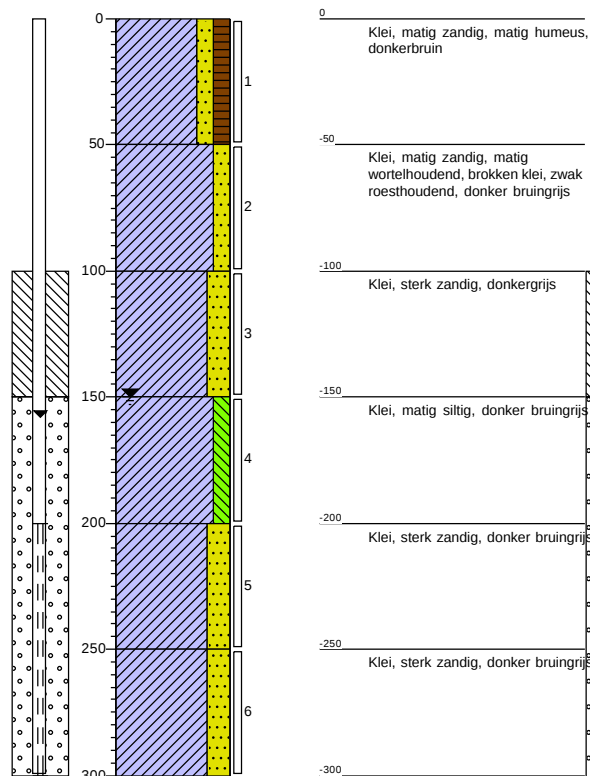
Boring: 523

Datum: 17-4-2019

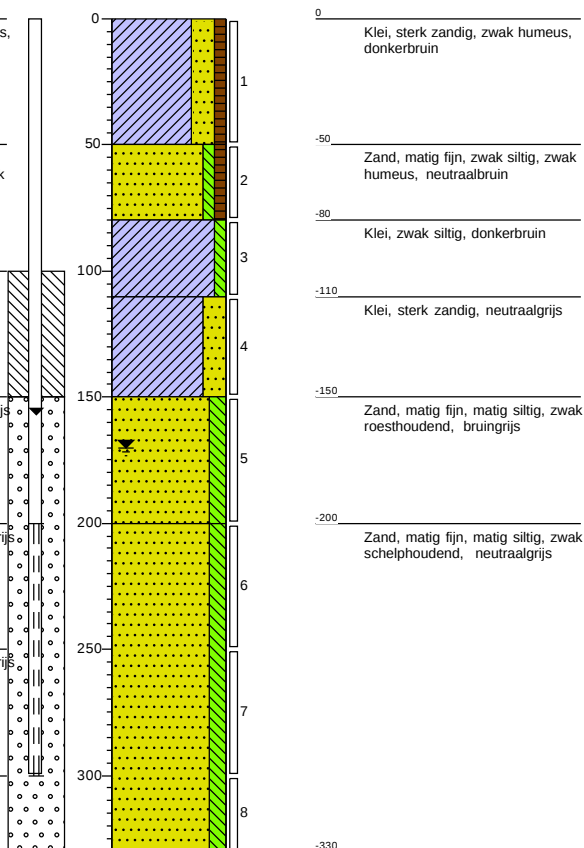


Boorprofielen

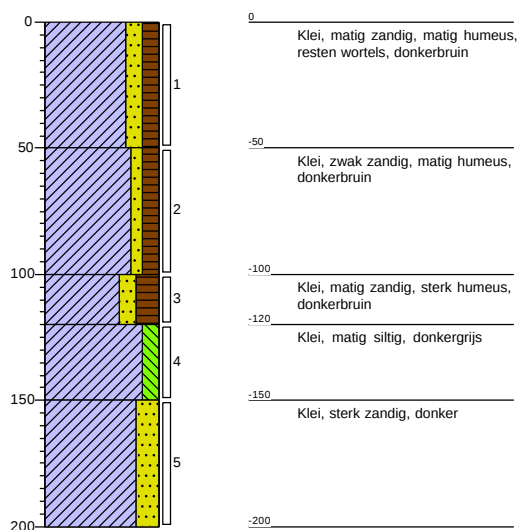
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 601
Datum: 25-4-2019



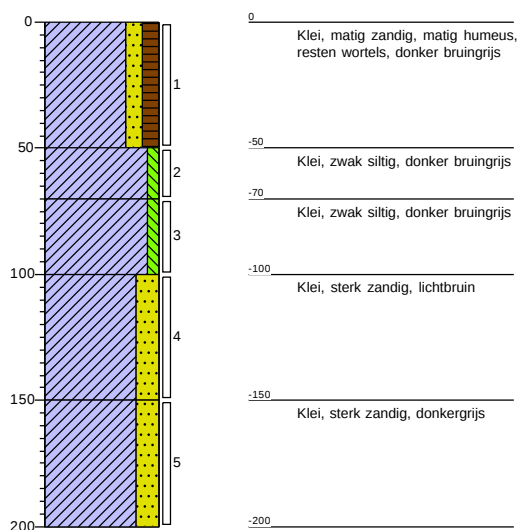
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 602
Datum: 25-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 603
Datum: 25-4-2019

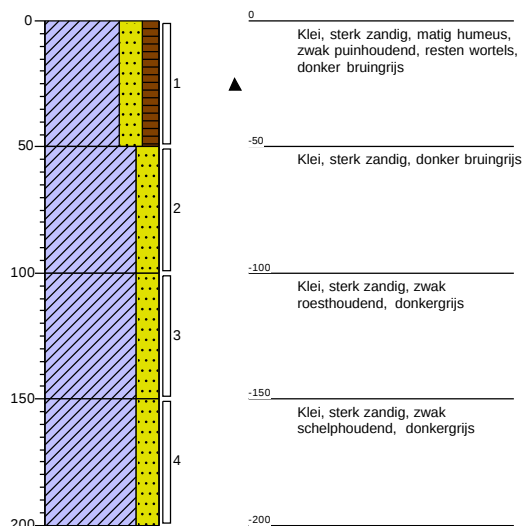


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 604
Datum: 25-4-2019

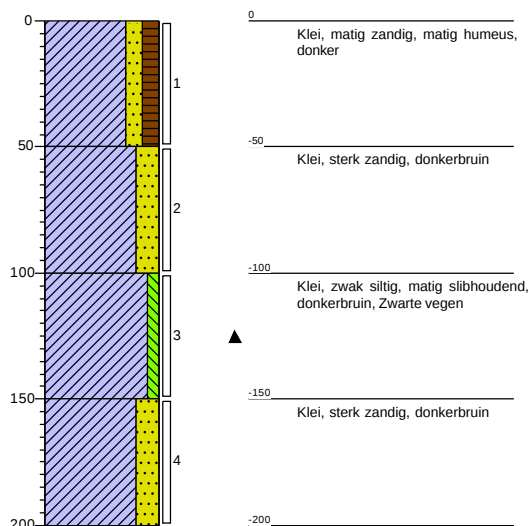


Boorprofielen

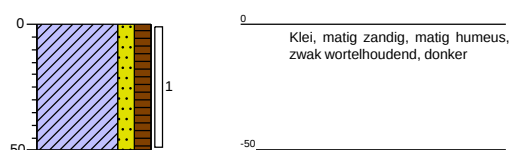
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 605
Datum: 25-4-2019



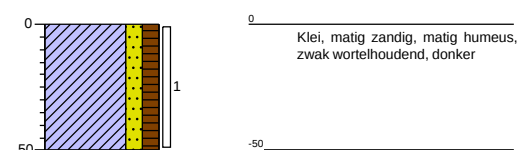
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 606
Datum: 25-4-2019



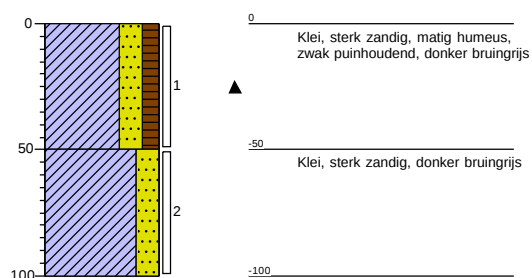
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 607
Datum: 25-4-2019



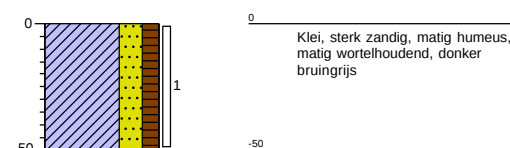
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 608
Datum: 25-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 609
Datum: 25-4-2019

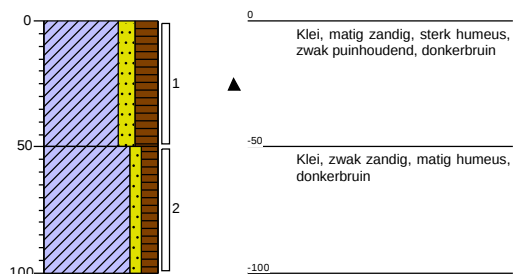


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 610
Datum: 25-4-2019

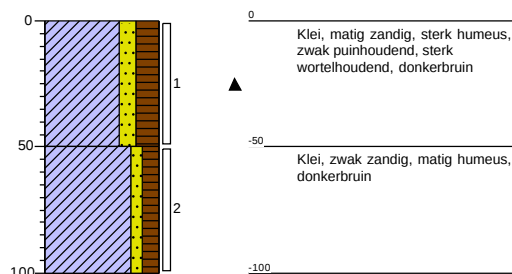


Boorprofielen

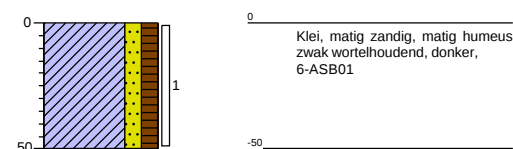
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 611
Datum: 25-4-2019



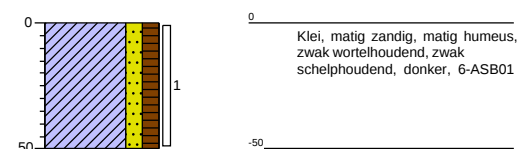
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 612
Datum: 25-4-2019



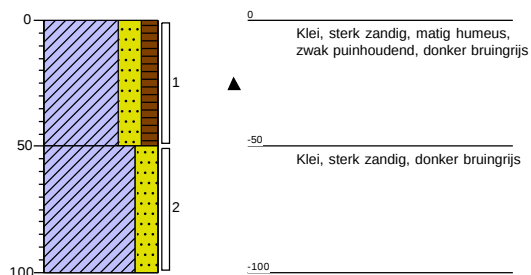
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 613
Datum: 25-4-2019



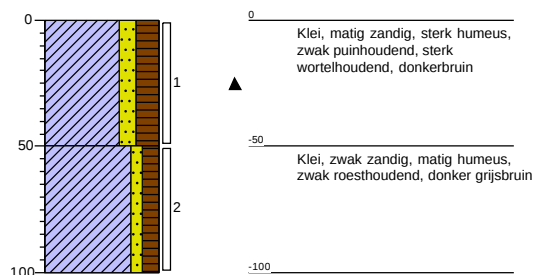
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 614
Datum: 25-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 615
Datum: 25-4-2019

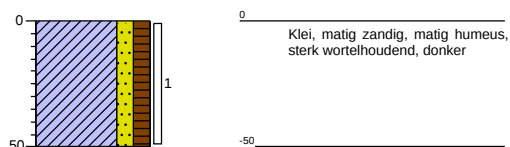


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 616
Datum: 25-4-2019

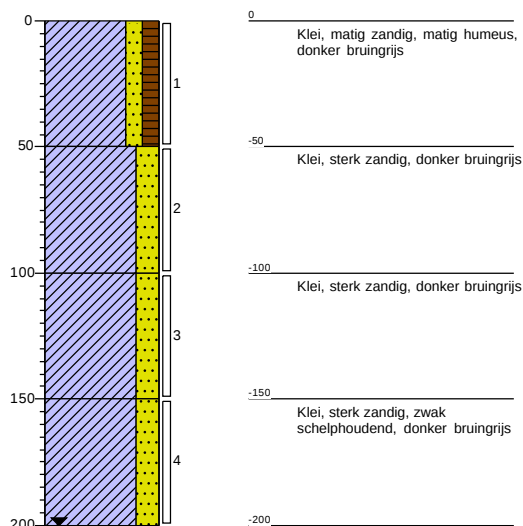


Boorprofielen

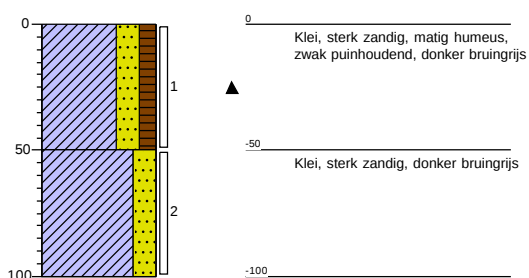
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 617
Datum: 25-4-2019



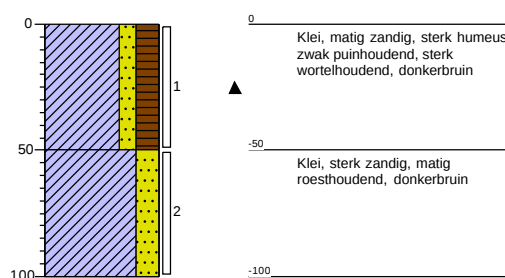
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 618
Datum: 25-4-2019



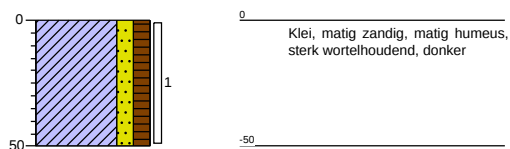
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 619
Datum: 25-4-2019



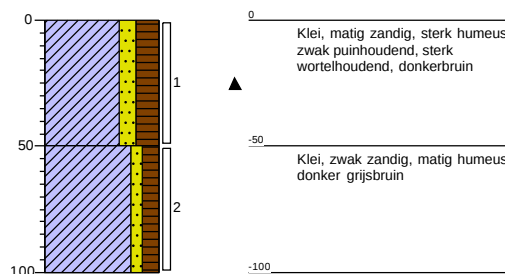
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 620
Datum: 25-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 621
Datum: 25-4-2019

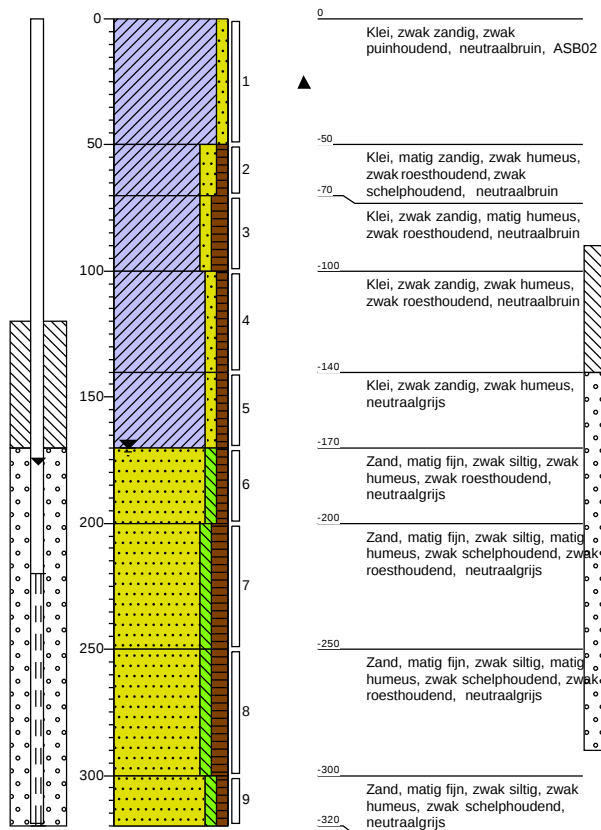


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 622
Datum: 25-4-2019

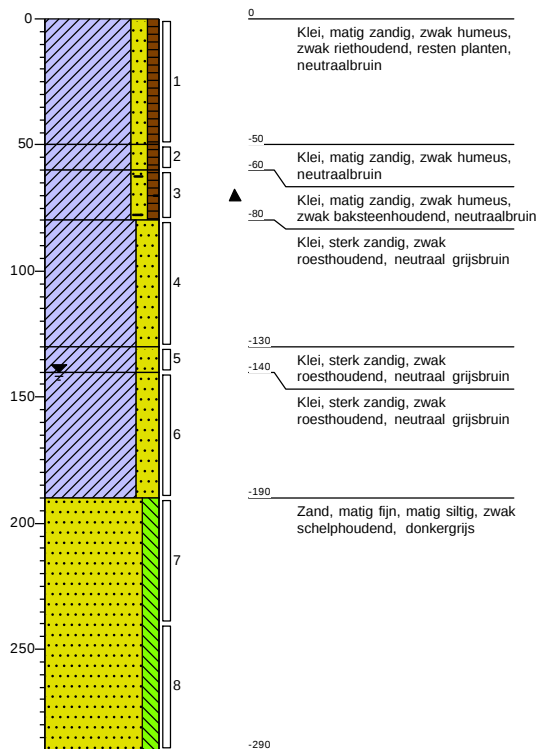


Boorprofielen

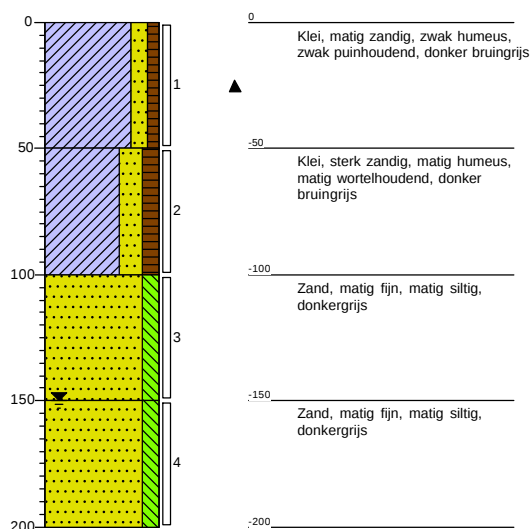
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 701
Datum: 18-4-2019



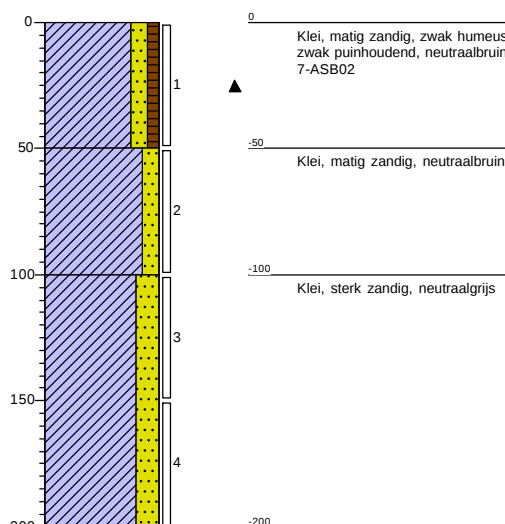
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 702
Datum: 18-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 703
Datum: 18-4-2019

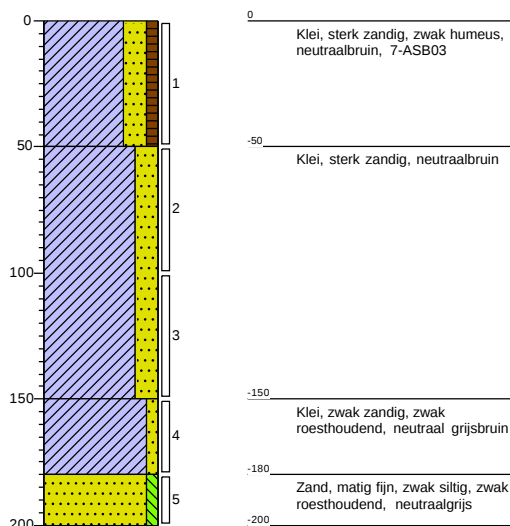


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 704
Datum: 25-4-2019

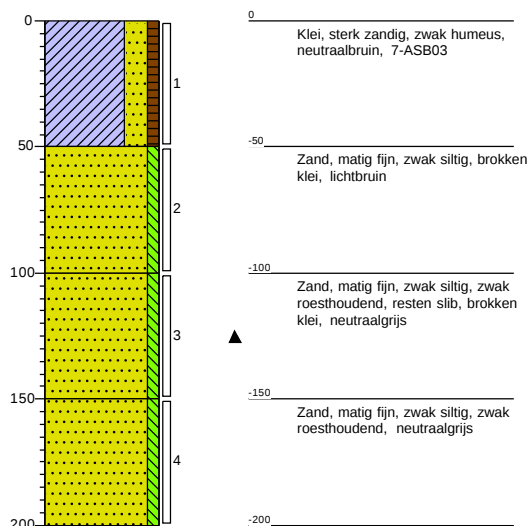


Boorprofielen

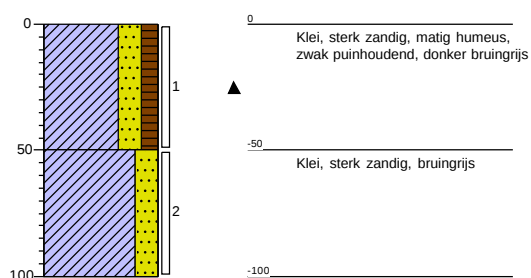
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 705
Datum: 25-4-2019



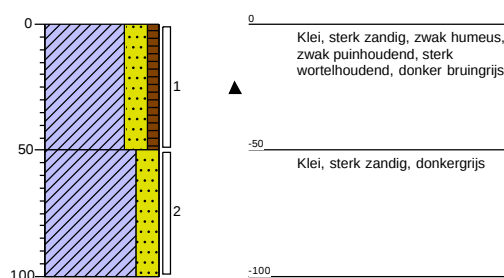
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 706
Datum: 25-4-2019



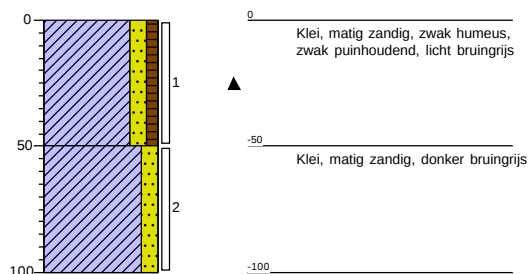
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 707
Datum: 18-4-2019



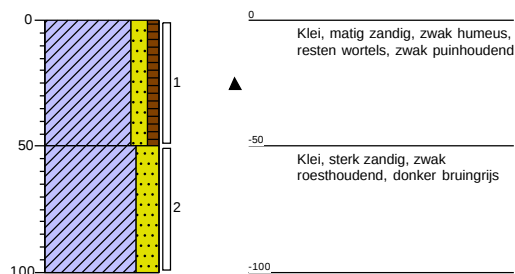
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 708
Datum: 18-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 709
Datum: 18-4-2019

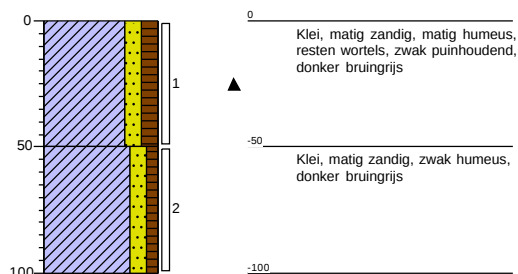


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 710
Datum: 18-4-2019

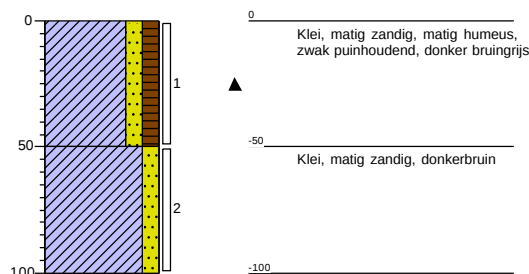


Boorprofielen

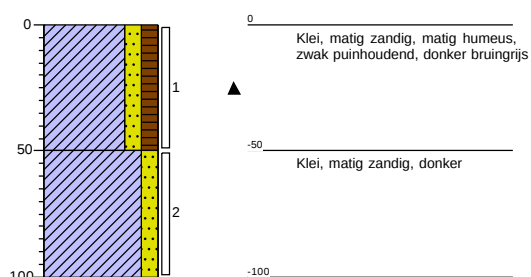
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 711
Datum: 18-4-2019



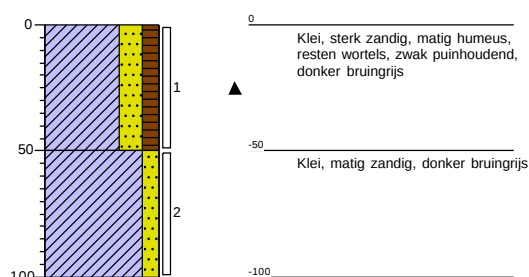
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 712
Datum: 18-4-2019



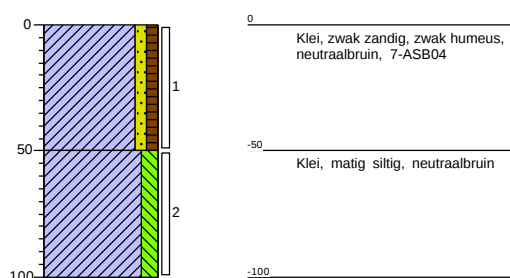
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 713
Datum: 18-4-2019



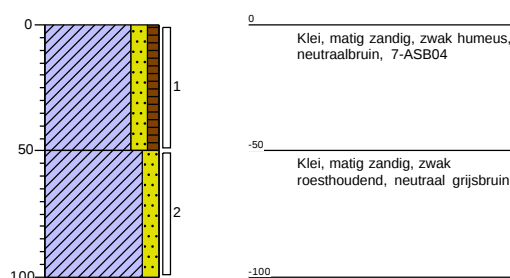
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 714
Datum: 18-4-2019



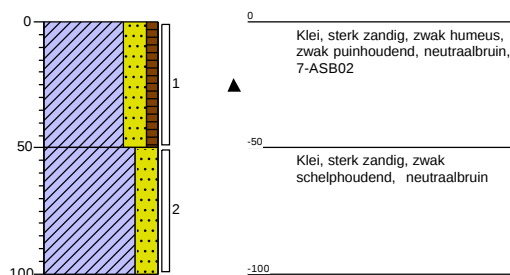
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 715
Datum: 25-4-2019



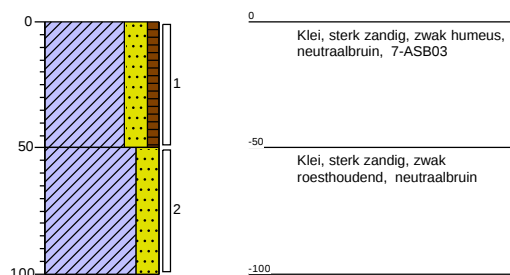
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 716
Datum: 25-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 717
Datum: 25-4-2019

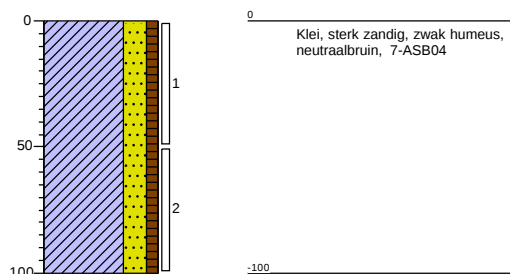


Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 718
Datum: 25-4-2019

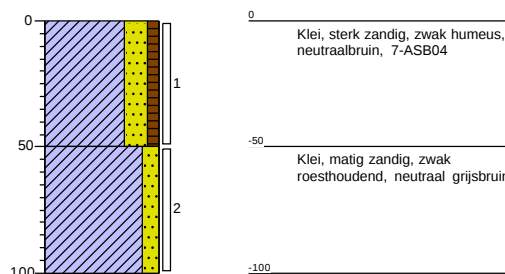


Boorprofielen

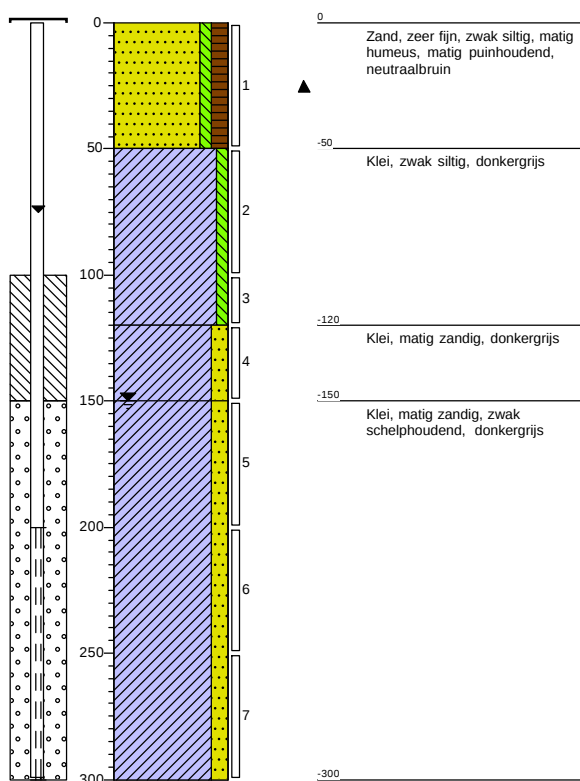
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 719
Datum: 25-4-2019



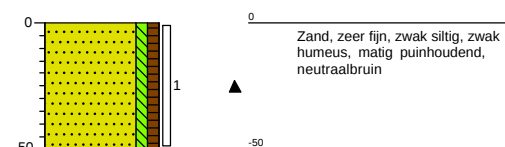
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 720
Datum: 25-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 901
Datum: 9-4-2019

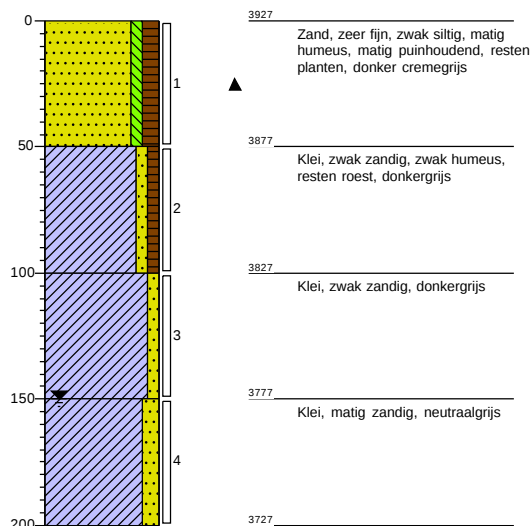


Boormeester: Steven Haard
Boring: 901-1
Datum: 16-5-2019

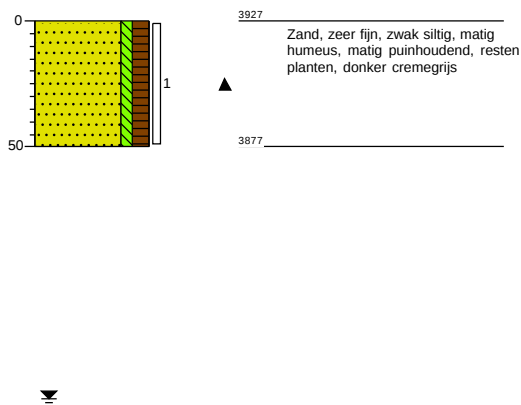


Boorprofielen

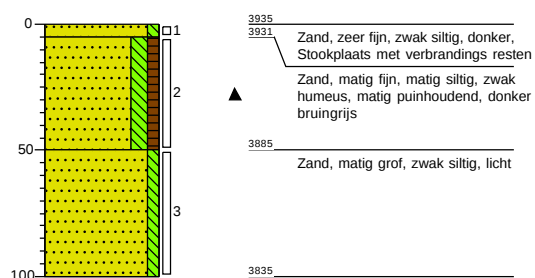
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 902
Datum: 9-4-2019



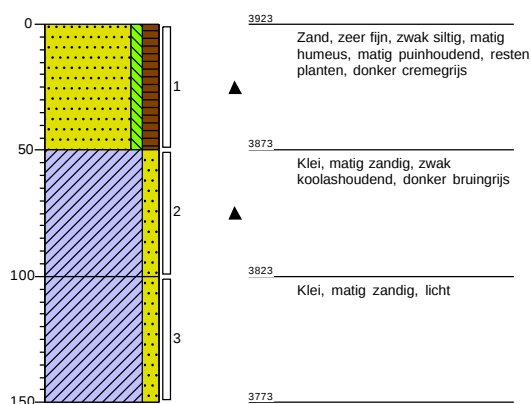
Boormeester: Steven Haard
Boring: 902-1
Datum: 16-5-2019



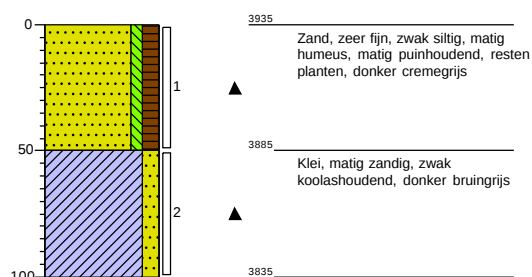
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 903
Datum: 9-4-2019



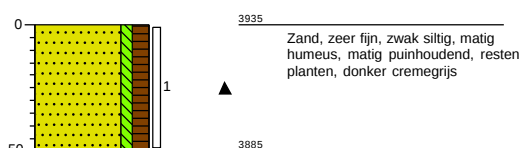
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 904
Datum: 9-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 905
Datum: 9-4-2019

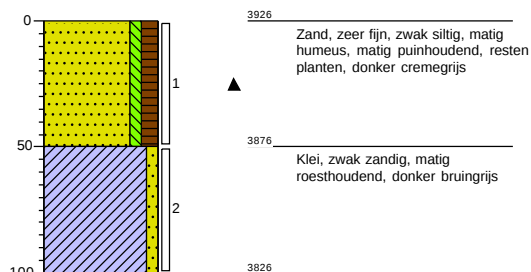


Boormeester: Steven Haard
Boring: 905-1
Datum: 16-5-2019

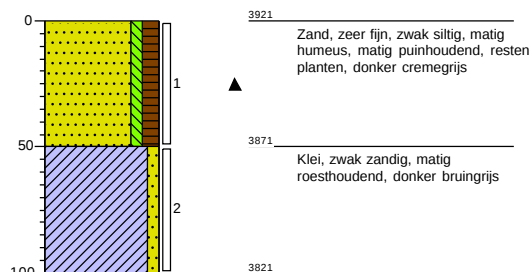


Boorprofielen

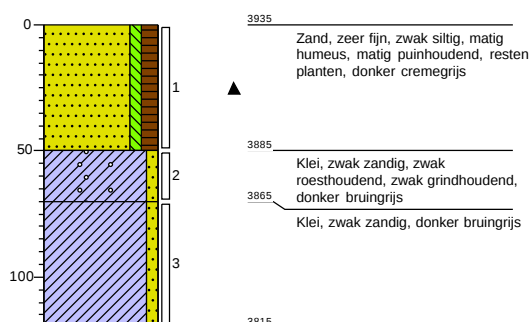
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 906
Datum: 9-4-2019



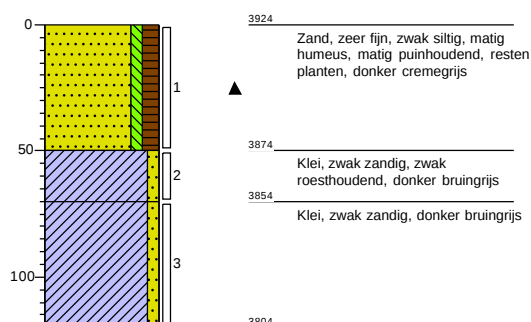
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 907
Datum: 9-4-2019



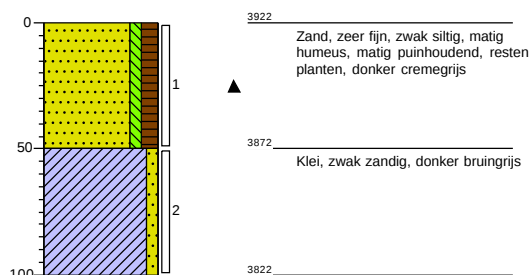
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 908
Datum: 9-4-2019



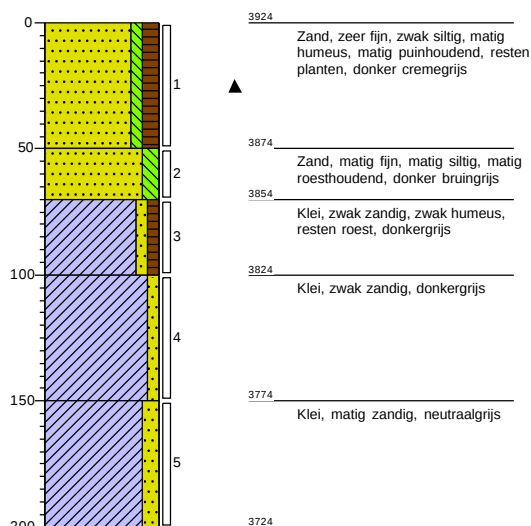
Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 909
Datum: 9-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 910
Datum: 9-4-2019



Boormeester: Richmund van Charante
Boring: 911
Datum: 9-4-2019



BIJLAGE 2B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE

	
<i>Foto 1: Deellocatie 3, in noordwestelijke richting</i>	<i>Foto 2: Deellocatie 3, in zuidoostelijke richting</i>
	
<i>Foto 3: Deellocatie 5, in noordelijke richting</i>	<i>Foto 4: Deellocatie 6 in westelijke richting</i>
	
<i>Foto 5: Deellocatie 6, in zuidelijke richting</i>	<i>Foto 6: Deellocatie 6, in oostelijke richting</i>





Foto 7: Deellocatie 7, in noordwestelijke richting



Foto 8: Deellocatie 7, in noordoostelijke richting



Foto 9: Deellocatie 9, in zuidelijke richting



Foto 10: Deellocatie 9, in noordelijke richting

BIJLAGE 2C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER



Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20181526 <i>L9</i>			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	<i>R/van Charante</i>	<i>9-4-19</i>	<i>[Signature]</i>	☐
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	<i>Ru/dBo</i>	<i>20/5/19</i>	<i>[Signature]</i>	☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	Opmerkingen				

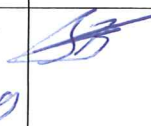
Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20181526			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	NIELS v Dijk	30-4-19		☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	Opmerkingen				

Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20181526			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	Richmond van Chantale	26-11-19 24-04-19		☐
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018				
		Niels v. Dijk	24-01-19 30-4-19		☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	Opmerkingen				

Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode				
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	JOHN BERR	03/05/2019		☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
Opmerkingen					

Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20181526			
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.				
	Protocol	Naam veldwerker	Datum	Paraaf	Afwijking BRL (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)
	☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	S. van der Meer	4-4-19 16-5-19		☐
	☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	John Berk	03/05/19		☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐
Opmerkingen					

BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13023995, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : GYN7PDT5

Rotterdam, 02-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M301 327 (0-50) 331 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M302 330 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M303 303 (0-50) 308 (0-50) 316 (0-50) 329 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M304 333 (0-50) 334 (0-50) 339 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	M305 301 (0-50) 302 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	92.3	86.9	84.8	87.1	80.7
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	1.0	1.5	2.0	1.9	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	14	12	12	12
METALEN							
barium	mg/kgds	S	68	<20	23	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.25	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.5	4.2	4.2	3.9	4.3
koper	mg/kgds	S	11	7.2	5.1	6.2	6.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	12	11	12	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	15	11	11	12	12
zink	mg/kgds	S	<20	32	32	33	30
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.06	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	0.06	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.05	0.04 ³⁾	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.06	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.14	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.15	0.04	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.14	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.694 ¹⁾	0.384 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M301 327 (0-50) 331 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M302 330 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M303 303 (0-50) 308 (0-50) 316 (0-50) 329 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M304 333 (0-50) 334 (0-50) 339 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	M305 301 (0-50) 302 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	11	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		16 ²⁾	<5	22 ²⁾	14	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	30	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

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 boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	M306 329 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	M307 306 (50-100) 307 (50-80) 316 (80-100) 339 (80-100)				
008	Grond (AS3000)	M308 327 (50-100) 330 (50-100) 331 (50-100) 334 (50-100)				
009	Grond (AS3000)	M309 301 (100-150) 303 (100-150) 304 (100-150) 305 (100-130)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	89.8	87.5	82.4	79.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	0.7	1.2	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	7.7	10.0	20
METALEN						
barium	mg/kgds	S	22	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8	3.6	4.2	5.8
koper	mg/kgds	S	15	<5	5.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.53	1.6	0.77
nikkel	mg/kgds	S	8.5	11	17	13
zink	mg/kgds	S	25	24	24	32
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.58	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.70	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.57	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.29	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.50	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)perylene	mg/kgds	S	0.28	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.31	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.707 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	M306 329 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	M307 306 (50-100) 307 (50-80) 316 (80-100) 339 (80-100)				
008	Grond (AS3000)	M308 327 (50-100) 330 (50-100) 331 (50-100) 334 (50-100)				
009	Grond (AS3000)	M309 301 (100-150) 303 (100-150) 304 (100-150) 305 (100-130)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		17	7	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		23 ²⁾	31 ²⁾	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	40	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten boven C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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	Y7686551	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
001	Y7686563	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
002	Y7686564	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
003	Y7687052	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
003	Y7686651	30-04-2019	30-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7686818	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
003	Y7686406	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
004	Y7686558	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
004	Y7686557	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
004	Y7686559	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
005	Y7686562	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
005	Y7386206	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
005	Y7686415	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
005	Y7686650	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
006	Y7686555	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
007	Y7687282	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
007	Y7686552	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
007	Y7686804	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
007	Y7686373	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
008	Y7686379	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
008	Y7686502	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
008	Y7686569	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
008	Y7686560	26-04-2019	26-04-2019	ALC201
009	Y7319648	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
009	Y7686658	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
009	Y7319675	30-04-2019	30-04-2019	ALC201
009	Y7686556	30-04-2019	30-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

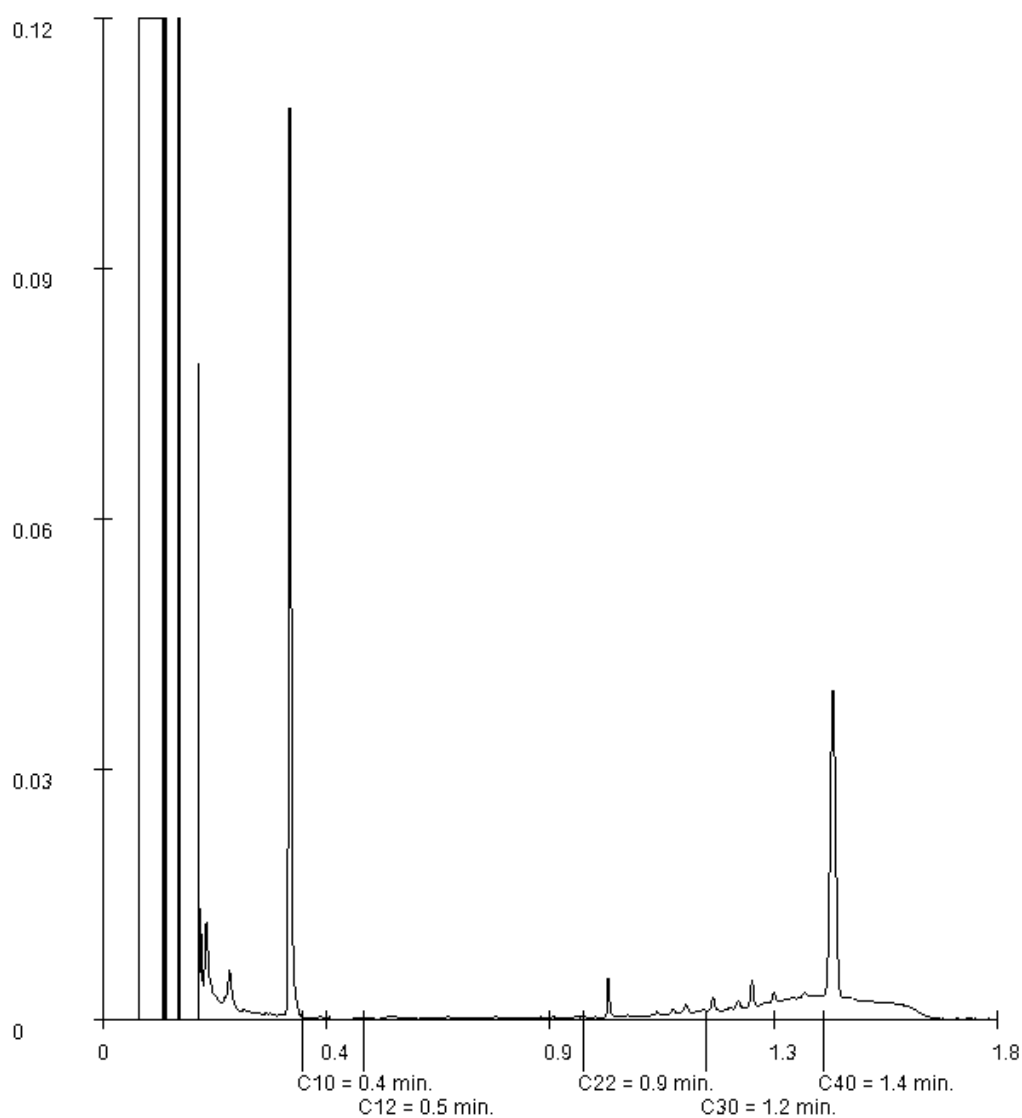
Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M301327 (0-50) 331 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

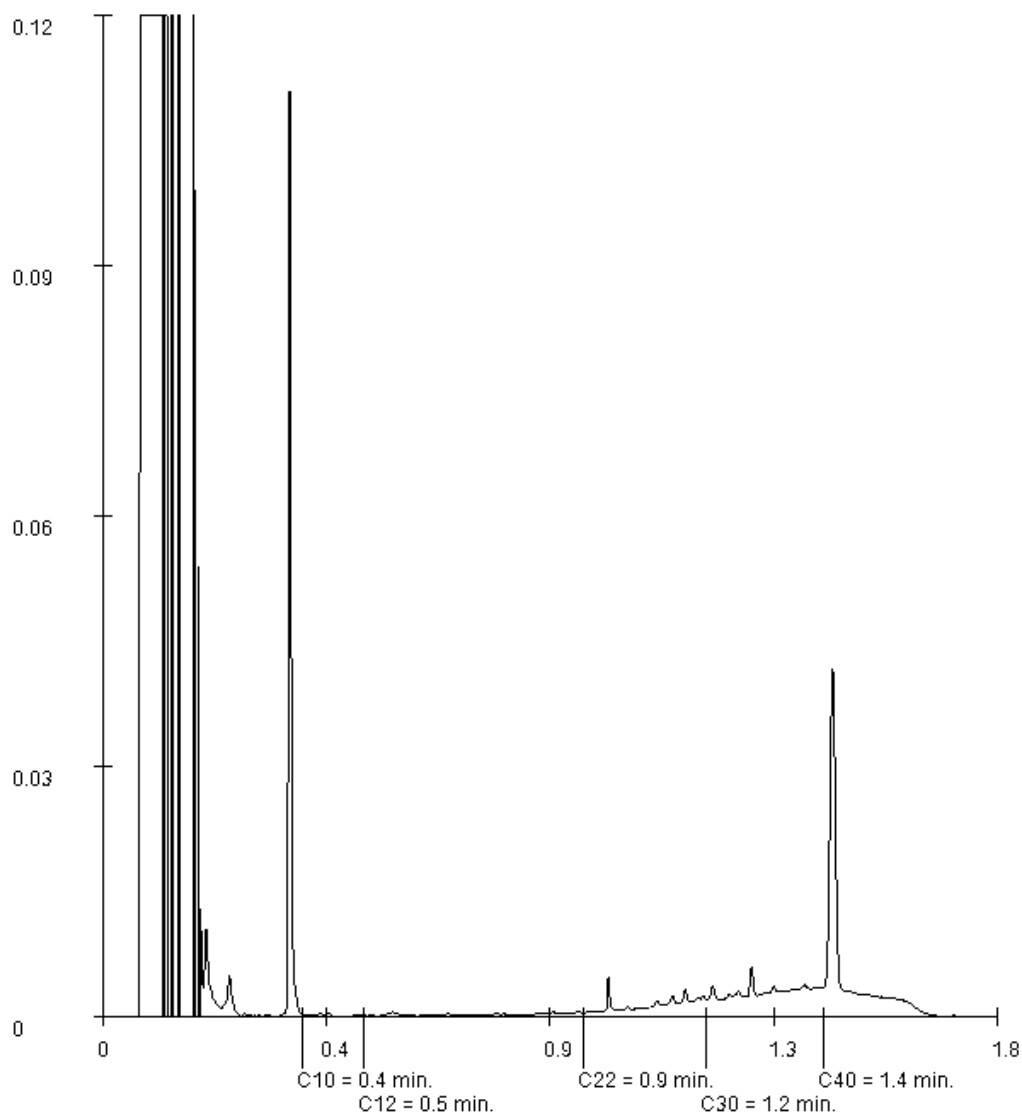
Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M303303 (0-50) 308 (0-50) 316 (0-50) 329 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

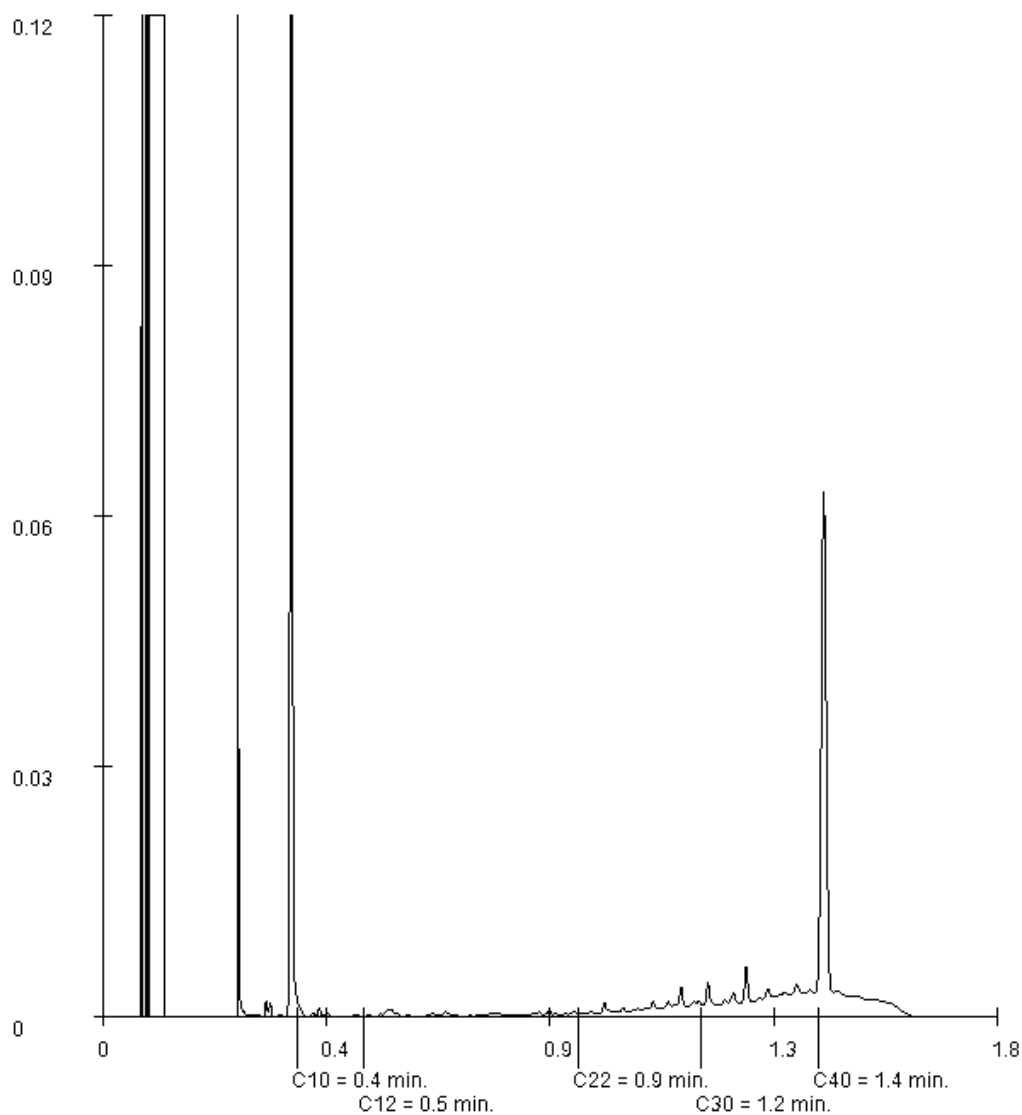
Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M304333 (0-50) 334 (0-50) 339 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

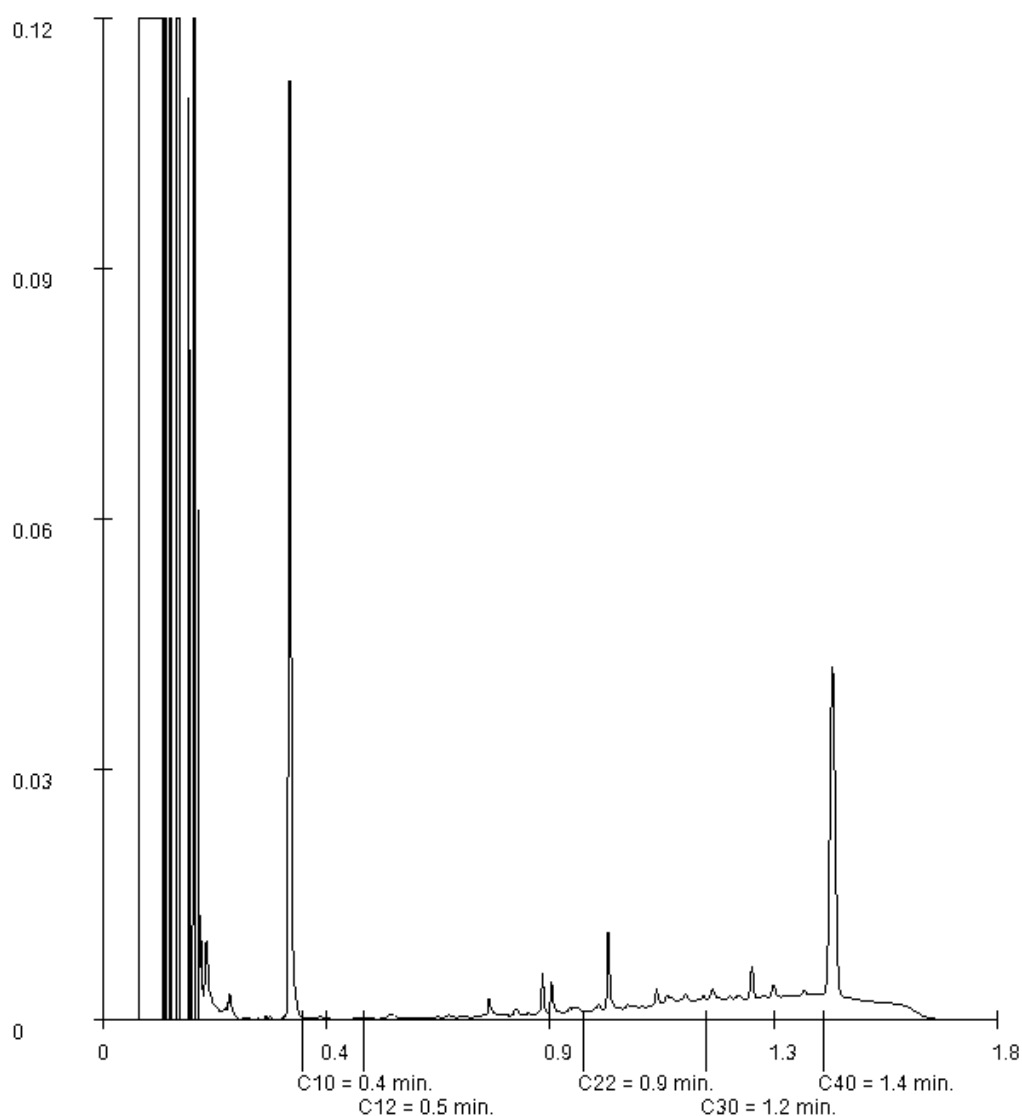
Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen M306329 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023995 - 1

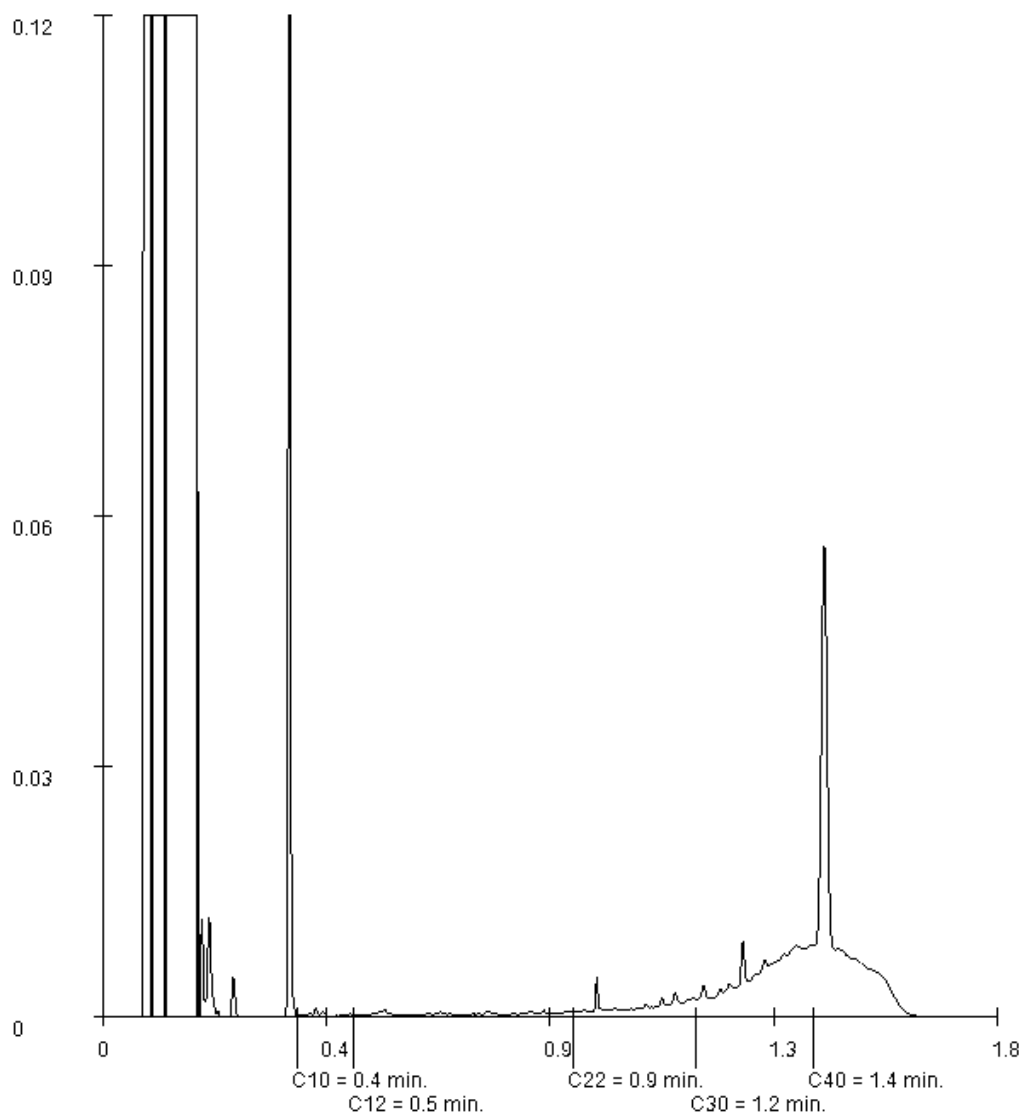
Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen M307306 (50-100) 307 (50-80) 316 (80-100) 339 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, perceel 3, gw1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13034329, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : DMGV569D

Rotterdam, 21-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, perceel 3, gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034329 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 21-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	301-301-1 301(301-301-1)
002	Grondwater (AS3000)	302-302-1 302(302-302-1)
003	Grondwater (AS3000)	303-303-1 303(303-303-1)
004	Grondwater (AS3000)	304-304-1 304(304-304-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
METALEN						
barium	µg/l	S	220	96	75	150
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	5.7	2.3	12
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	2.6	4.3	3.4
molybdeen	µg/l	S	3.6	<2	2.5	<2
nikkel	µg/l	S	<3	7.3	<3	14
zink	µg/l	S	54	<10	14	17
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.58	<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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
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

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, perceel 3, gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034329 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 21-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	301-301-1 301(301-301-1)				
002	Grondwater (AS3000)	302-302-1 302(302-302-1)				
003	Grondwater (AS3000)	303-303-1 303(303-303-1)				
004	Grondwater (AS3000)	304-304-1 304(304-304-1)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
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		<25	<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	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, perceel 3, gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034329 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 21-05-2019

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 :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, perceel 3, gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034329 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 21-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	B1813909	16-05-2019	16-05-2019	ALC204
001	G6638401	16-05-2019	16-05-2019	ALC236
002	B1813908	16-05-2019	16-05-2019	ALC204
002	G6638404	16-05-2019	16-05-2019	ALC236

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, perceel 3, gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034329 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 21-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6637707	16-05-2019	16-05-2019	ALC236
003	B1868928	16-05-2019	16-05-2019	ALC204
004	G6638424	16-05-2019	16-05-2019	ALC236
004	B1813902	16-05-2019	16-05-2019	ALC204

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13018119, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4891H119

Rotterdam, 24-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M501 507 (0-50) 511 (0-50) 512 (0-50) 516 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M502 510 (0-50) 513 (0-50) 519 (0-50) 522 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M503 507 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M504 505 (70-100)					
005	Grond (AS3000)	M505 506 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.0	82.2	79.1	80.5	79.0
gewicht artefacten	g	S	4.0	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	div. materialen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.6	1.1	4.2	3.0	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	13	13	6.7	6.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	<20	30	37	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.21	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.0	4.1	4.0	4.4	3.4
koper	mg/kgds	S	8.3	5.1	12	11	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	<10	31	34	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.79	0.60
nikkel	mg/kgds	S	11	11	11	28	10
zink	mg/kgds	S	38	24	55	41	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.05	0.02	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	<0.01	0.11	0.06	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.06	0.04	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	0.03	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.07	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.06	0.03	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	0.03	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.507 ¹⁾	0.284 ¹⁾	0.184 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M501 507 (0-50) 511 (0-50) 512 (0-50) 516 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M502 510 (0-50) 513 (0-50) 519 (0-50) 522 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M503 507 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M504 505 (70-100)					
005	Grond (AS3000)	M505 506 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6	12	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M506 503 (150-200) 504 (230-250) 505 (200-250)
007	Grond (AS3000)	M507 506 (230-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	80.4	79.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	12	12
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.8	3.6
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.88
nikkel	mg/kgds	S	11	13
zink	mg/kgds	S	27	22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	0.095 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M506 503 (150-200) 504 (230-250) 505 (200-250)
007	Grond (AS3000)	M507 506 (230-250)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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	Y7528151	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
001	Y7688350	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
001	Y7531429	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
001	Y7528149	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
002	Y7687586	17-04-2019	17-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7687610	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
002	Y7687579	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
002	Y7687571	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
003	Y7528151	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
004	Y7688326	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
005	Y7687561	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
006	Y7530084	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
006	Y7688352	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
006	Y7687551	17-04-2019	17-04-2019	ALC201
007	Y7687611	17-04-2019	17-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

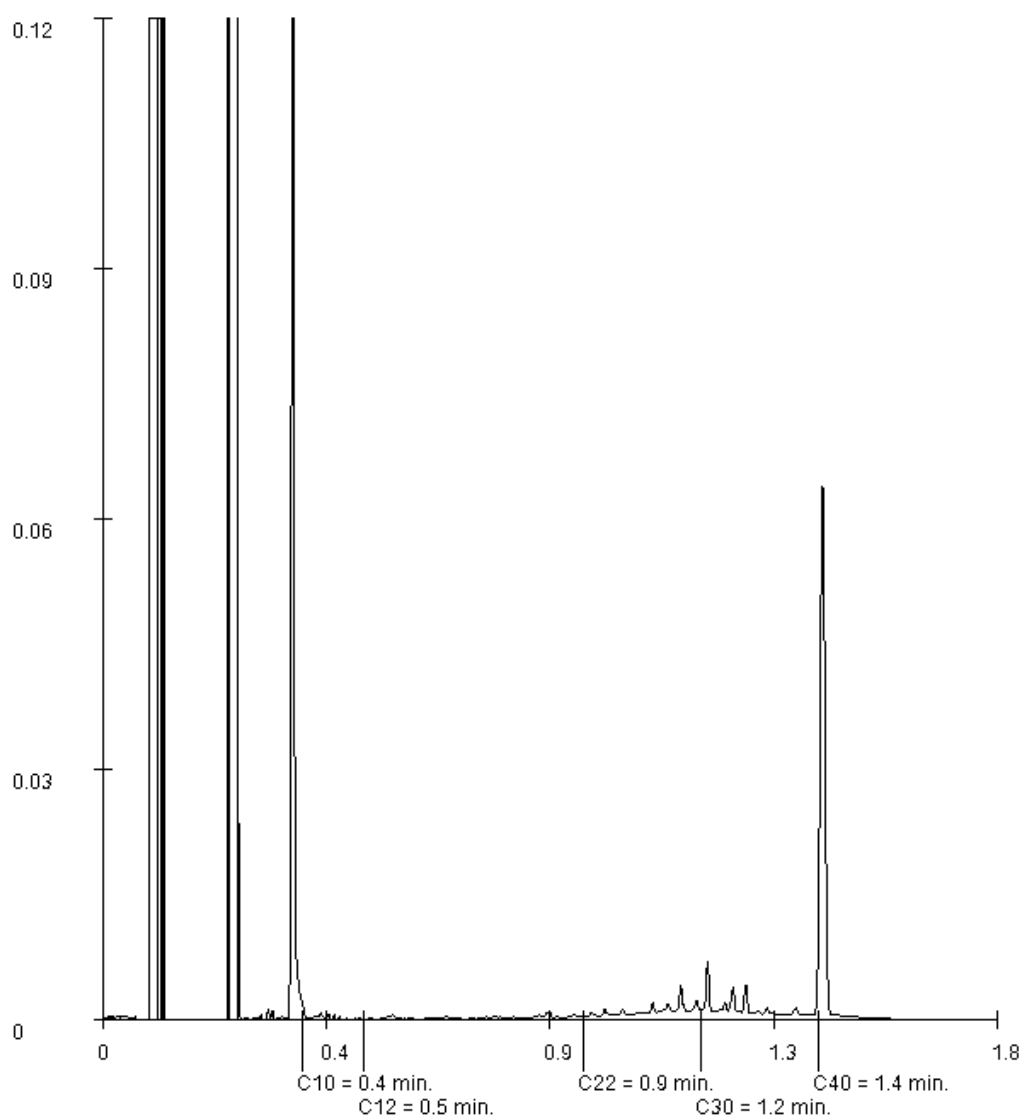
Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M503507 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018119 - 1

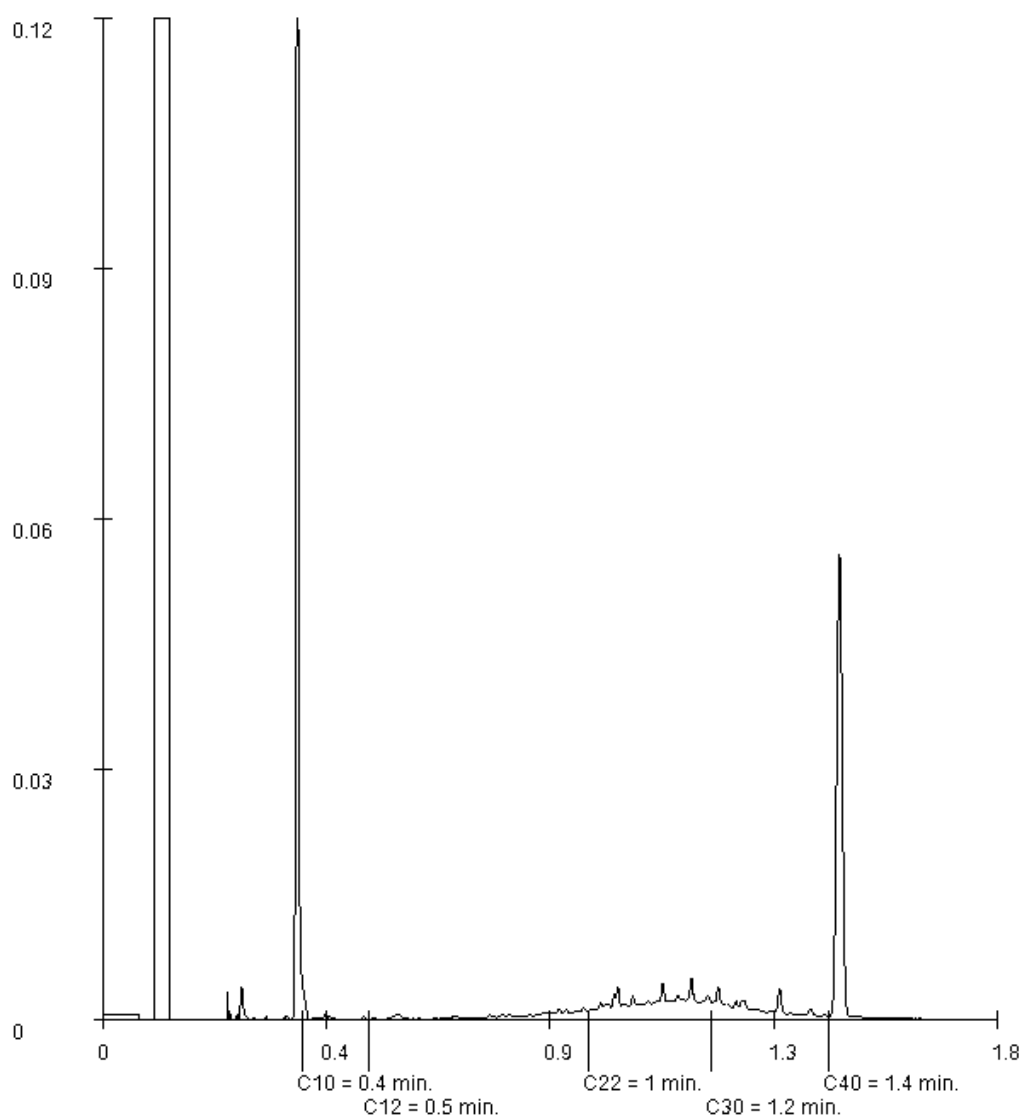
Orderdatum 18-04-2019
Startdatum 18-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M504505 (70-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gw1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13026078, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : KCKK45Z3

Rotterdam, 06-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026078 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	501-1 501
002	Grondwater (AS3000)	502-1 502

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	110	65
cadmium	µg/l	S	0.29	0.40
kobalt	µg/l	S	8.7	5.7
koper	µg/l	S	3.5	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	4.0	9.9
molybdeen	µg/l	S	2.1	9.4
nikkel	µg/l	S	10	4.4
zink	µg/l	S	12	14
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026078 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	501-1 501
002	Grondwater (AS3000)	502-1 502

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026078 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026078 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	B1815490	03-05-2019	03-05-2019	ALC204
001	G6640273	03-05-2019	03-05-2019	ALC236
002	G6640274	03-05-2019	03-05-2019	ALC236
002	B1815484	03-05-2019	03-05-2019	ALC204

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13023989, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RJA64I3M

Rotterdam, 02-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023989 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M601 605 (0-50) 609 (0-50) 611 (0-50) 612 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M602 615 (0-50) 616 (0-50) 619 (0-50) 620 (0-50) 622 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M603 601 (0-50) 604 (0-50) 608 (0-50) 610 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M604 606 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	M605 602 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.1	78.8	85.6	78.5	73.0
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	1.9	4.5	1.2	2.0	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	16	13	8.9	13	6.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	21	21	<20	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.3	4.5	3.8	5.5	3.4
koper	mg/kgds	S	9.6	7.7	<5	6.2	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	14	<10	16	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.62	0.64
nikkel	mg/kgds	S	14	12	11	15	9.1
zink	mg/kgds	S	39	33	30	40	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.18	0.02	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.07	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.06	0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ¹⁾	0.747 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023989 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M601 605 (0-50) 609 (0-50) 611 (0-50) 612 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M602 615 (0-50) 616 (0-50) 619 (0-50) 620 (0-50) 622 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M603 601 (0-50) 604 (0-50) 608 (0-50) 610 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M604 606 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	M605 602 (150-200)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
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	9	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	9	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023989 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023989 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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	Y7692944	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
001	Y7692940	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
001	Y7686950	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
001	Y7692947	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
002	Y7689155	25-04-2019	25-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023989 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7687384	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
002	Y7688935	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
002	Y7687359	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
002	Y7688889	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
003	Y7692948	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
003	Y7688872	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
003	Y7688831	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
003	Y7687388	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
004	Y7687377	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
005	Y7686613	25-04-2019	25-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023989 - 1

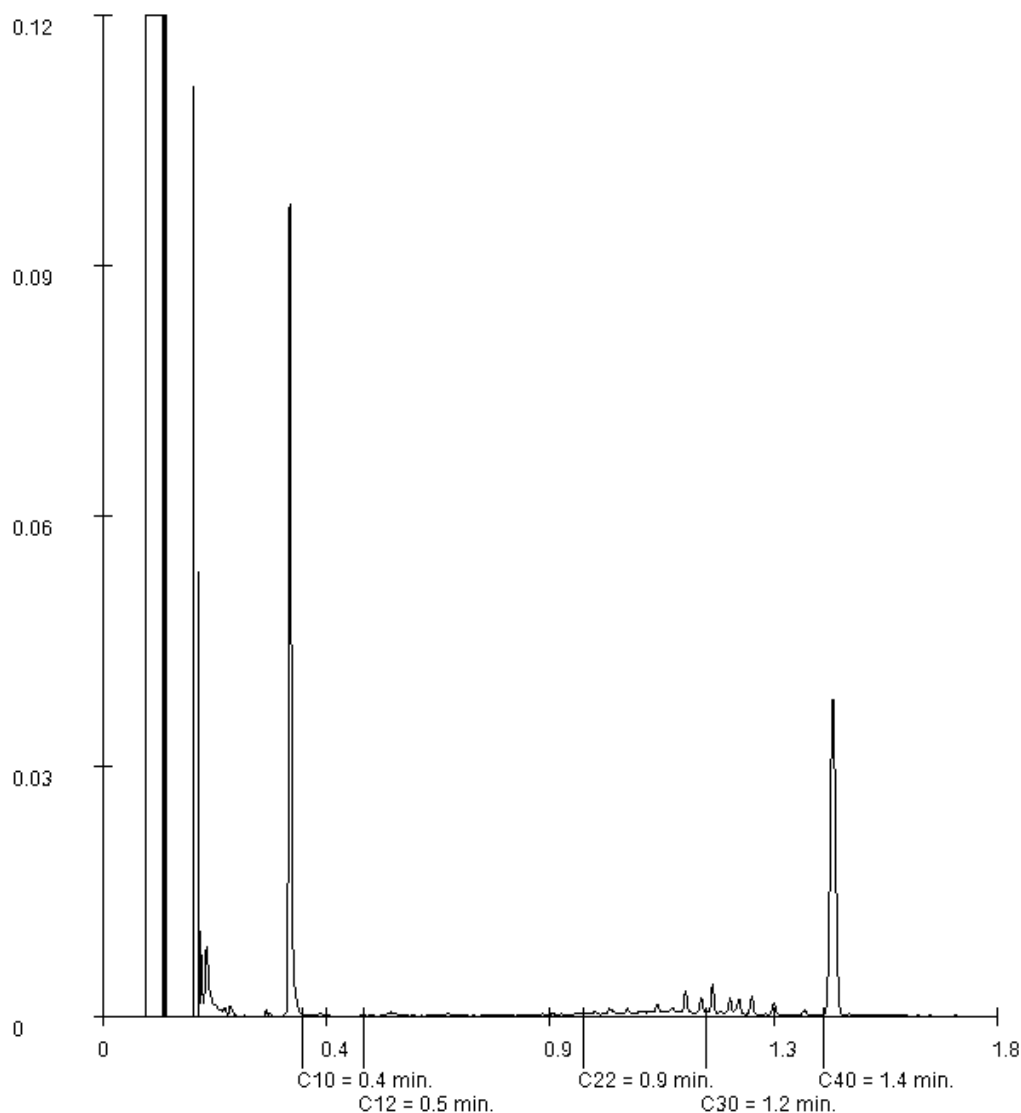
Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M601605 (0-50) 609 (0-50) 611 (0-50) 612 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023989 - 1

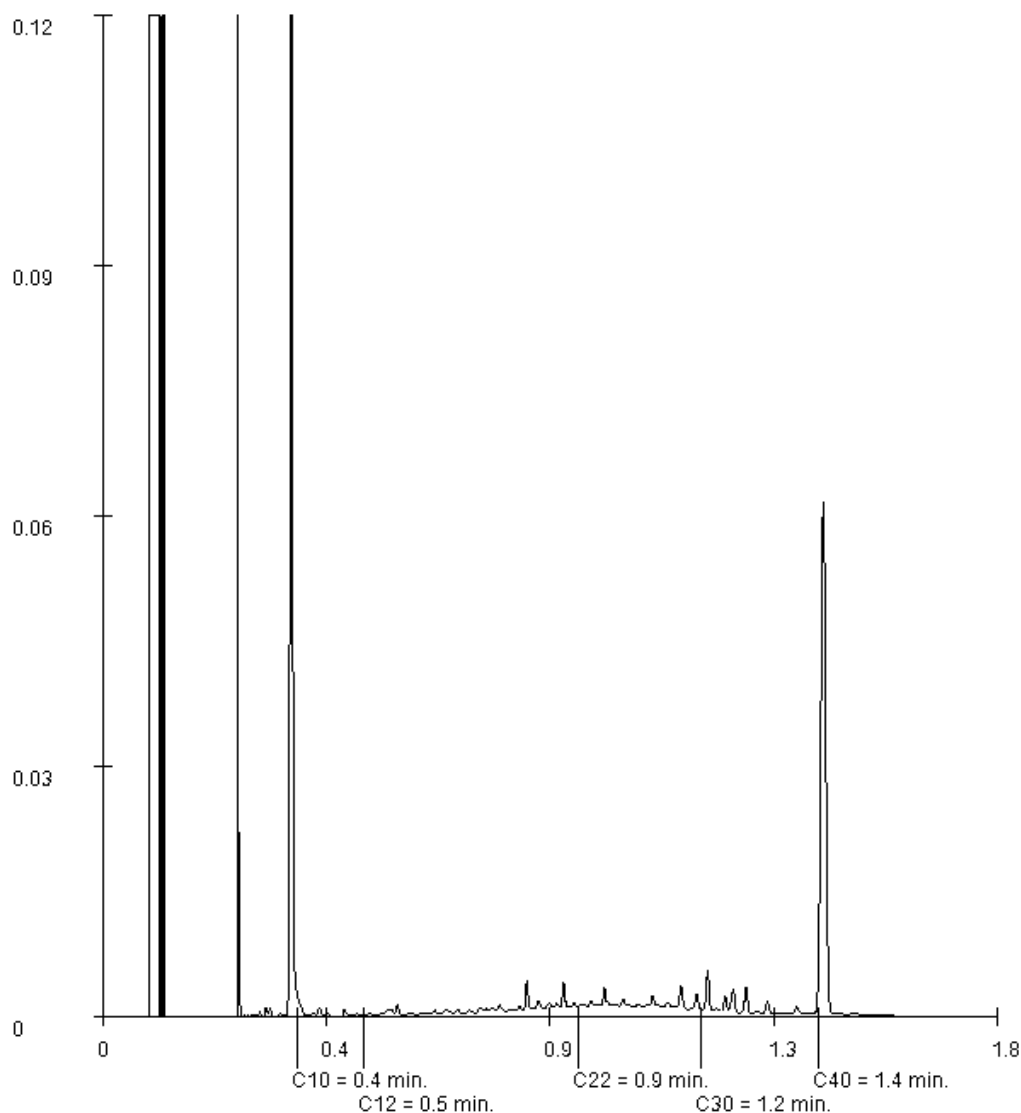
Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M602615 (0-50) 616 (0-50) 619 (0-50) 620 (0-50) 622 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gw1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13026079, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : F6K1ZLXJ

Rotterdam, 06-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026079 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	601-1 601
002	Grondwater (AS3000)	602-1 602

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	170	72
cadmium	µg/l	S	0.51	<0.20
kobalt	µg/l	S	6.2	5.2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	13	4.0
molybdeen	µg/l	S	<2	34
nikkel	µg/l	S	3.5	12
zink	µg/l	S	25	23
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	0.30	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	0.27	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.04
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026079 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	601-1 601
002	Grondwater (AS3000)	602-1 602

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026079 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026079 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	B1851499	03-05-2019	03-05-2019	ALC204
001	G6515851	03-05-2019	03-05-2019	ALC236
002	G6515852	03-05-2019	03-05-2019	ALC236
002	B1851500	03-05-2019	03-05-2019	ALC204

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13018904, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : NPGI3GXN

Rotterdam, 24-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018904 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M701 703 (0-50) 707 (0-50) 709 (0-50) 710 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	M702 701 (0-50) 711 (0-50) 713 (0-50) 714 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	M703 702 (60-80)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	82.4	84.4	83.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	1.8	2.3	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	17	20	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	23	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.32	
kobalt	mg/kgds	S	4.5	5.4	5.9	
koper	mg/kgds	S	6.1	6.7	8.0	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	
lood	mg/kgds	S	11	14	16	
molybdeen	mg/kgds	S	0.63	<0.5	0.92	
nikkel	mg/kgds	S	14	15	19	
zink	mg/kgds	S	34	40	46	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.076 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.076 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	

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

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018904 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M701 703 (0-50) 707 (0-50) 709 (0-50) 710 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M702 701 (0-50) 711 (0-50) 713 (0-50) 714 (0-50)
003	Grond (AS3000)	M703 702 (60-80)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018904 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018904 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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	Y7687671	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
001	Y7687664	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
001	Y7687674	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
001	Y7687683	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
002	Y7687669	18-04-2019	18-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018904 - 1

Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7687676	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
002	Y7687681	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
002	Y7687498	18-04-2019	18-04-2019	ALC201
003	Y7687672	18-04-2019	18-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13018904 - 1

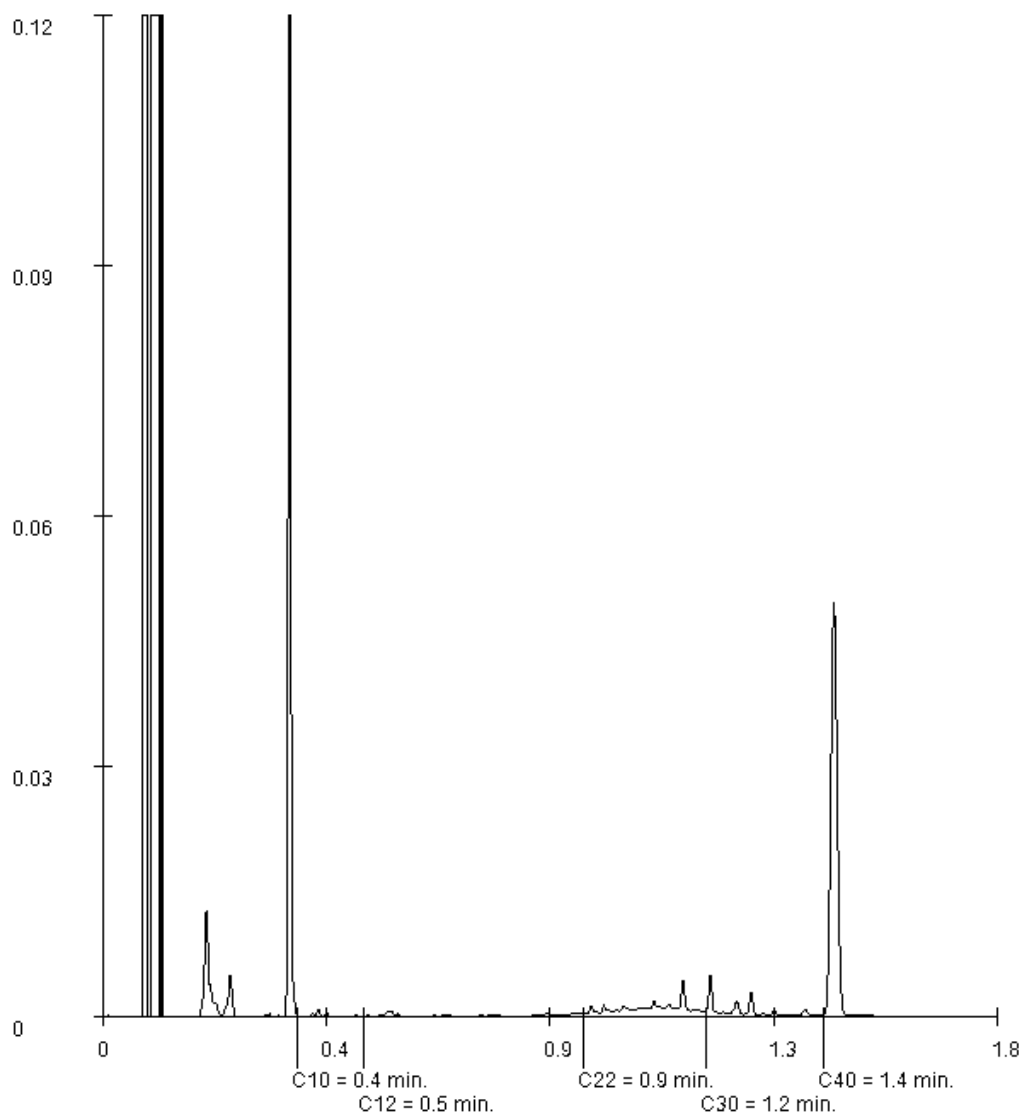
Orderdatum 19-04-2019
Startdatum 19-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M703702 (60-80)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13023990, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BKVLZIWD

Rotterdam, 02-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023990 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M704 704 (0-50) 717 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M705 706 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	83.7	85.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	18	10.0
METALEN				
barium	mg/kgds	S	20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.3	3.9
koper	mg/kgds	S	5.4	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	10
zink	mg/kgds	S	31	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.095 ¹⁾	0.099 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023990 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M704 704 (0-50) 717 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M705 706 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023990 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13023990 - 1

Orderdatum 30-04-2019
Startdatum 30-04-2019
Rapportagedatum 02-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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	Y7687626	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
001	Y7687679	25-04-2019	25-04-2019	ALC201
002	Y7687367	25-04-2019	25-04-2019	ALC201

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gw1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13026081, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6NHUDE32

Rotterdam, 06-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026081 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	701-1 701
002	Grondwater (AS3000)	702-1 702

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	180	100
cadmium	µg/l	S	0.45	0.29
kobalt	µg/l	S	5.8	8.6
koper	µg/l	S	3.8	2.1
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	4.2	6.1
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	9.6	9.7
zink	µg/l	S	11	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026081 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	701-1 701
002	Grondwater (AS3000)	702-1 702

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

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026081 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026081 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	G6640313	03-05-2019	03-05-2019	ALC236
001	B1851525	03-05-2019	03-05-2019	ALC204
002	G6640307	03-05-2019	03-05-2019	ALC236
002	B1815773	03-05-2019	03-05-2019	ALC204

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13013369, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6J2TEHQW

Rotterdam, 15-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13013369 - 1

Orderdatum 11-04-2019
Startdatum 11-04-2019
Rapportagedatum 15-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M901 901 (0-50) 902 (0-50) 903 (0-5) 905 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	M902 906 (0-50) 908 (0-50) 909 (0-50) 911 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	M903 903 (0-5)				
004	Grond (AS3000)	M904 904 (50-100) 905 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	85.7	87.3	72.5	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8	1.0	10.0	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.8	5.7	15	12
METALEN						
barium	mg/kgds	S	24	<20	200	25
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.7	3.6	6.4	4.7
koper	mg/kgds	S	6.8	<5	48	6.0
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	13	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.76	0.54
nikkel	mg/kgds	S	11	10	16	13
zink	mg/kgds	S	65	27	720	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.12 ²⁾	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02 ²⁾	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01 ²⁾	0.01
fluorantreen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.02 ²⁾	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01 ²⁾	0.07
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01 ²⁾	0.05
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.01	0.01	<0.01 ²⁾	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01 ²⁾	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01 ²⁾	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01 ²⁾	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.141 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.209 ¹⁾	0.437 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13013369 - 1

Orderdatum 11-04-2019
Startdatum 11-04-2019
Rapportagedatum 15-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M901 901 (0-50) 902 (0-50) 903 (0-5) 905 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	M902 906 (0-50) 908 (0-50) 909 (0-50) 911 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	M903 903 (0-5)				
004	Grond (AS3000)	M904 904 (50-100) 905 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	9
fractie C22-C30	mg/kgds		19	8	<5	51
fractie C30-C40	mg/kgds		25	10	<5	68
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	130

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13013369 - 1

Orderdatum 11-04-2019
Startdatum 11-04-2019
Rapportagedatum 15-04-2019

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van resultaat mogelijk beïnvloed. |

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13013369 - 1

Orderdatum 11-04-2019
Startdatum 11-04-2019
Rapportagedatum 15-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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	Y7688615	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
001	Y7692965	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
001	Y7686952	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
001	Y7688607	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
002	Y7688635	09-04-2019	09-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13013369 - 1

Orderdatum 11-04-2019
Startdatum 11-04-2019
Rapportagedatum 15-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7688618	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
002	Y7688641	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
002	Y7688631	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
003	Y7692965	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
004	Y7693013	09-04-2019	09-04-2019	ALC201
004	Y7693009	09-04-2019	09-04-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13013369 - 1

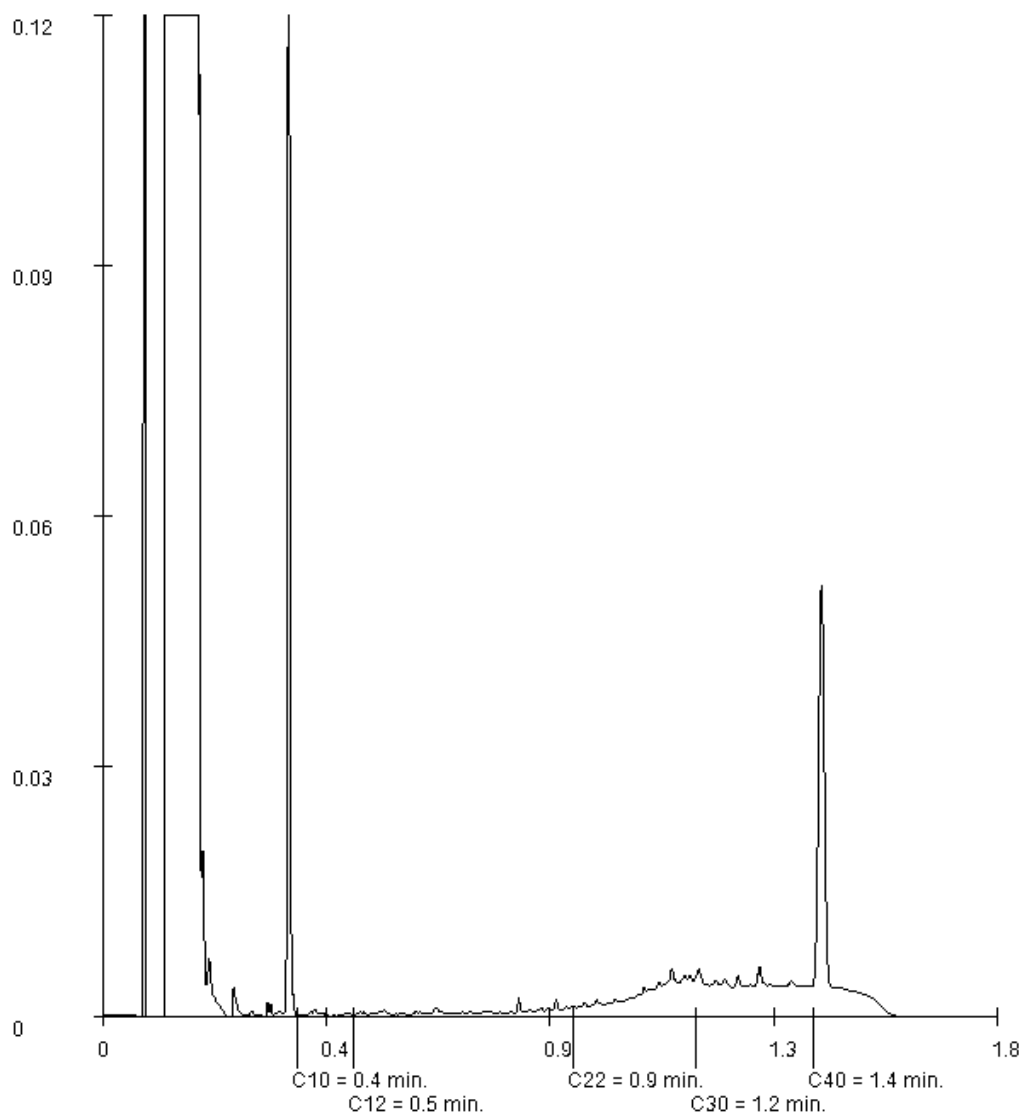
Orderdatum 11-04-2019
Startdatum 11-04-2019
Rapportagedatum 15-04-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M901901 (0-50) 902 (0-50) 903 (0-5) 905 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13013369 - 1

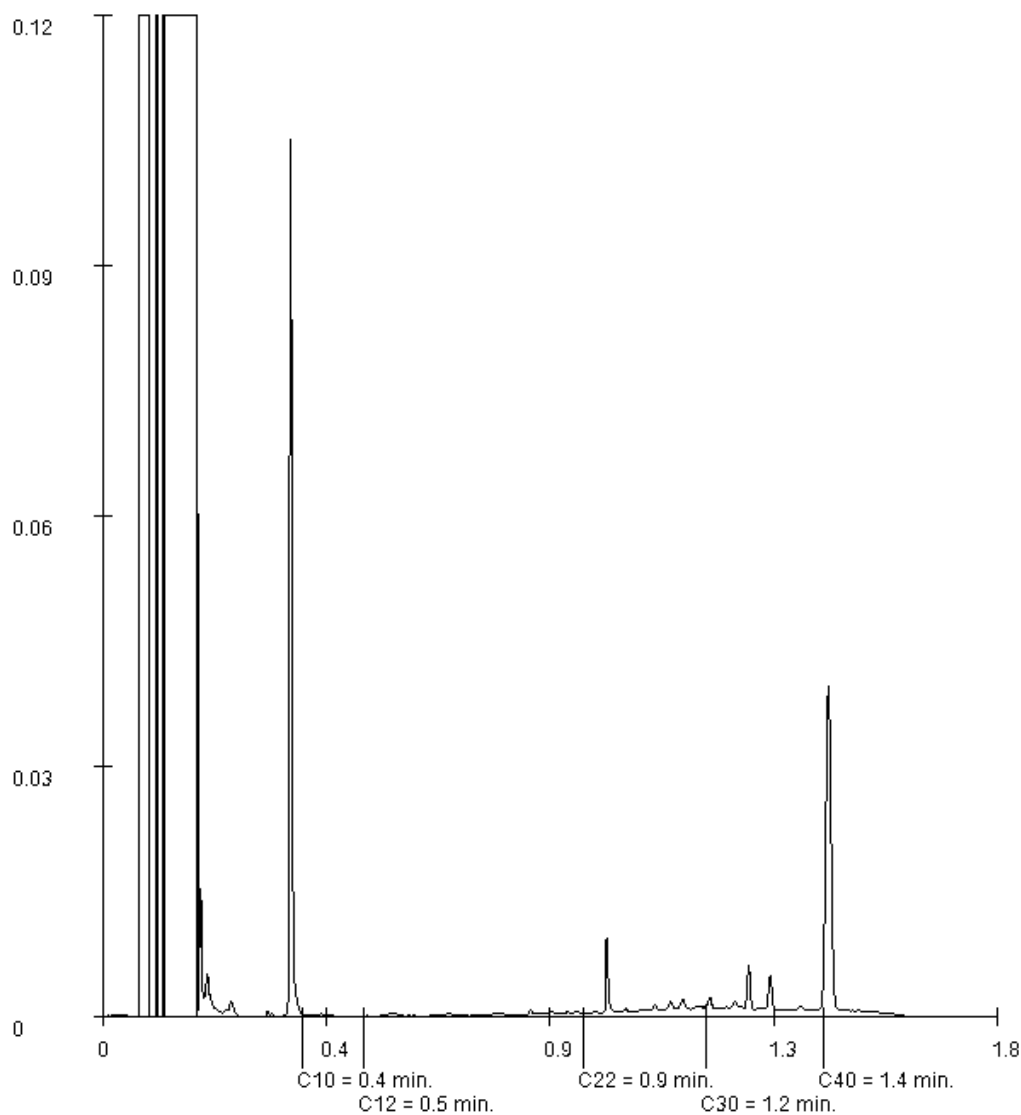
Orderdatum 11-04-2019
Startdatum 11-04-2019
Rapportagedatum 15-04-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M902906 (0-50) 908 (0-50) 909 (0-50) 911 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13013369 - 1

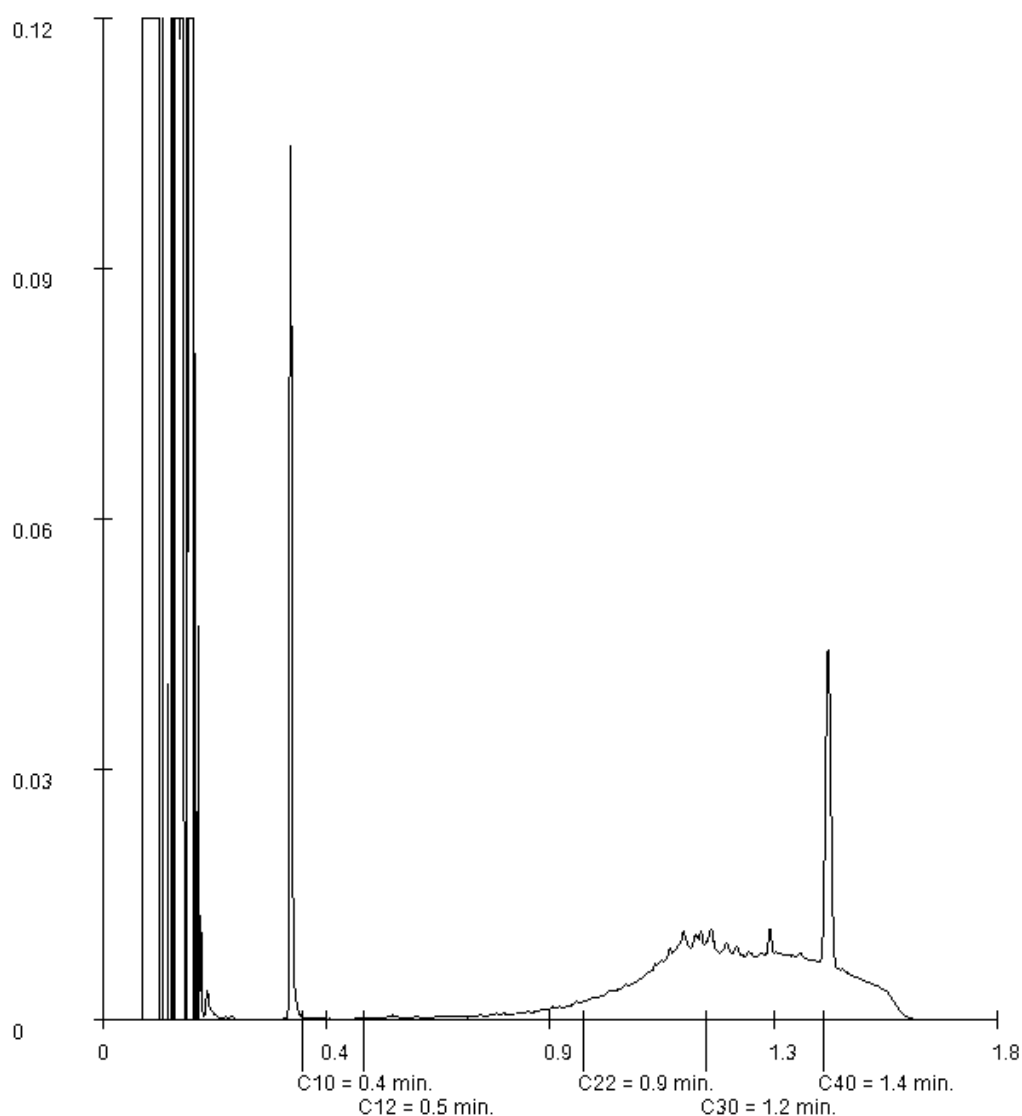
Orderdatum 11-04-2019
Startdatum 11-04-2019
Rapportagedatum 15-04-2019

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M904904 (50-100) 905 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13034357, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : H1XS4YKP

Rotterdam, 22-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034357 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M901-1 901-1(1) 902-1(1) 905-1(1)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	88.6
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.2
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.2
zink	mg/kgds	S	25
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.284 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034357 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M901-1 901-1(1) 902-1(1) 905-1(1)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5
fractie C30-C40	mg/kgds		8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034357 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034357 - 1

Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
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	Y7809418	16-05-2019	16-05-2019	ALC201
001	Y7809422	16-05-2019	16-05-2019	ALC201
001	Y7809414	16-05-2019	16-05-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13034357 - 1

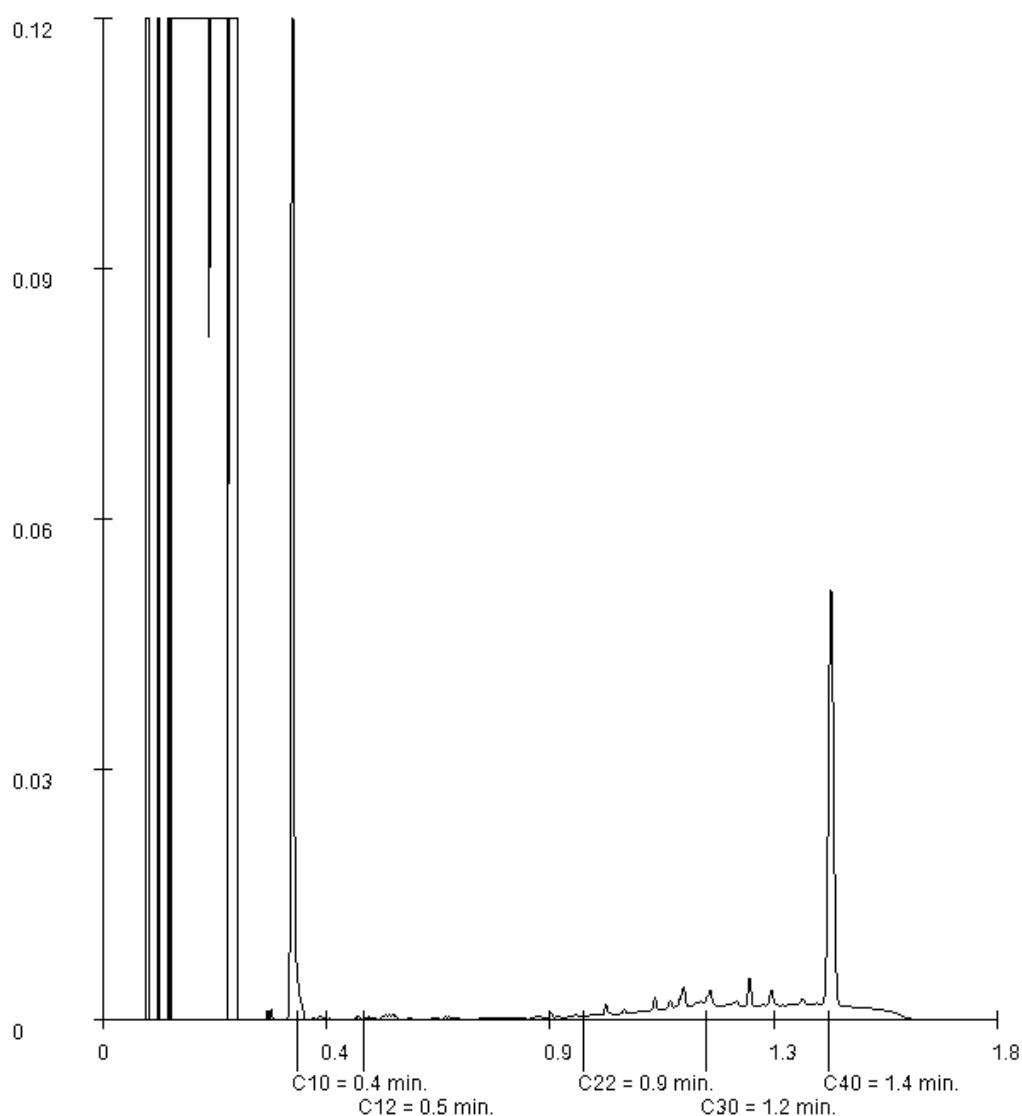
Orderdatum 17-05-2019
Startdatum 17-05-2019
Rapportagedatum 22-05-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M901-1901-1(1) 902-1(1) 905-1(1)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gw1
Uw projectnummer : 20181526
SYNLAB rapportnummer : 13026083, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PCIW1ILZ

Rotterdam, 06-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20181526. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026083 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	901-1 901

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	81
cadmium	µg/l	S	0.37
kobalt	µg/l	S	7.4
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	7.6
molybdeen	µg/l	S	2.5
nikkel	µg/l	S	4.0
zink	µg/l	S	11

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :

Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026083 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	901-1 901

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026083 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gw1
Projectnummer 20181526
Rapportnummer 13026083 - 1

Orderdatum 03-05-2019
Startdatum 03-05-2019
Rapportagedatum 06-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
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
xylene (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	B1815512	03-05-2019	03-05-2019	ALC204
001	G6460055	03-05-2019	03-05-2019	ALC236

Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. M. Hillenga
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	17-05-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	4
<i>Uw referentie:</i>	20181526
<i>Projectnaam</i>	Deellocatie 3 te Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	14-05-19
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	17-05-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.011018.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20181526

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.011018.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 26 april 2019
Datum aanlevering : 14 mei 2019
Datum analyse : 17 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 812290
Monster omschrijving : ASB301 : 1000000653991

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 15,09 kg
Massa monster (droog) : 11,62 kg
Droge stofgehalte : 77,0 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	1,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,1	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	2,0	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	93,2	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,5

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel

² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.011018.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 26 april 2019
Datum aanlevering : 14 mei 2019
Datum analyse : 17 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 812291
Monster omschrijving : ASB302 : 1000000653977

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,92 kg
Massa monster (droog) : 11,47 kg
Droge stofgehalte : 82,4 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	4,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	4,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	4,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	6,0	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	7,7	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	72,6	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,5

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.011018.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 26 april 2019
Datum aanlevering : 14 mei 2019
Datum analyse : 17 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 812292
Monster omschrijving : ASB303 : 1000000653984

Resultaten	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 14,81 kg
Massa monster (droog) : 11,71 kg
Droge stofgehalte : 79,1 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	14,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	3,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	3,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	3,5	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	72,3	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,5

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel
² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. M. Hillenga
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	17-05-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	2
<i>Uw referentie:</i>	20181526
<i>Projectnaam</i>	Deellocatie 3 te Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	14-05-19
<i>Aantal monsters:</i>	1
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	17-05-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.011019.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20181526

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond, waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat meer dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal <25 kg



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.011019.1
Analyse volgens norm : afgeleid van NEN 5898
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 26 april 2019
Datum aanlevering : 14 mei 2019
Datum analyse : 17 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 812293
Monster omschrijving : ASB304: 1000000657111

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 26,17 kg
Massa monster (droog) : 24,84 kg
Droge stofgehalte : 94,9 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	23,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	14,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	8,5	50,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
1 - 2	6,3	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,4
0,5 - 1	3,9	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,3
< 0,5	43,8	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,2

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel
² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --
De analyse is uitgevoerd conform de aangevraagde norm met uitzondering van de minimale hoeveelheid in behandeling genomen materiaal. Deze is beperkt in verband met de hoeveelheid aangeleverd materiaal.

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. M. Hillenga
Nobelsingel 2
2642 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	02-05-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	3
<i>Uw referentie:</i>	20181526
<i>Projectnaam</i>	Deellocatie 5 te Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	30-04-19
<i>Aantal monsters:</i>	2
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	02-05-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.009917.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20181526

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009917.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 17 april 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810360
Monster omschrijving : ASB501: 1000000656039

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 14,89 kg
Massa monster (droog) : 12,44 kg
Droge stofgehalte : 83,6 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	1,7	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	94,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,4

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel
² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009917.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 17 april 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810361
Monster omschrijving : ASB502: 1000000657203

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 15,66 kg
Massa monster (droog) : 12,98 kg
Droge stofgehalte : 82,9 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	96,3	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. M. Hillenga
Nobelsingel 2
2642 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	02-05-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	3
<i>Uw referentie:</i>	20181526
<i>Projectnaam</i>	Deellocatie 6 te Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	30-04-19
<i>Aantal monsters:</i>	2
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	02-05-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.009918.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20181526

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009918.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 25 maart 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810362
Monster omschrijving : ASB601: 1000000657142

Resultaten	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 14,53 kg
Massa monster (droog) : 12,12 kg
Droge stofgehalte : 83,5 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	< 0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,1	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	2,3	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	95,3	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,4

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel
² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009918.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 25 maart 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810363
Monster omschrijving : ASB602: 1000000657159

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 14,38 kg
Massa monster (droog) : 12,15 kg
Droge stofgehalte : 84,5 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,8	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	1,7	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	95,8	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,4

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. M. Hillenga
Nobelsingel 2
2642 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	02-05-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	4
<i>Uw referentie:</i>	20181526
<i>Projectnaam</i>	Deellocatie 7 te Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	30-04-19
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	02-05-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.009914.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20181526

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodembodem, bouw- en slooppafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009914.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 18 april 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810346
Monster omschrijving : ASB701: 100000065752

Resultaten	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,28 kg
Massa monster (droog) : 11,42 kg
Droge stofgehalte : 86,0 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	96,3	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel
² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009914.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 18 april 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810347
Monster omschrijving : ASB702: 1000000657579

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,95 kg
Massa monster (droog) : 12,15 kg
Droge stofgehalte : 87,1 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	95,4	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel
² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009914.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 18 april 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810348
Monster omschrijving : ASB703: 1000000657562

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 13,73 kg
Massa monster (droog) : 11,42 kg
Droge stofgehalte : 83,2 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	< 0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	0,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
0,5 - 1	0,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
< 0,5	98,3	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100				Totaal		n.a.	-	-	< 0,1

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel

² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

VanderHelm Milieubeheer B.V.
t.a.v. Dhr. M. Hillenga
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	02-05-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	3
<i>Uw referentie:</i>	20181526
<i>Projectnaam</i>	Deellocatie 9 te Zoetermeer
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	30-04-19
<i>Aantal monsters:</i>	2
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	02-05-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.009915.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20181526

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer R. M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009915.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 9 april 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810351
Monster omschrijving : ASB901: 100000065747

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,09 kg
Massa monster (droog) : 10,77 kg
Droge stofgehalte : 89,1 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,5	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,4	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
0,5 - 1	4,1	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	88,9	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,6

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel
² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2019.009915.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 9 april 2019
Datum aanlevering : 30 april 2019
Datum analyse : 2 mei 2019

Monstergegevens

Monsternummer : 810352
Monster omschrijving : ASB902: 100000065746

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 12,03 kg
Massa monster (droog) : 10,52 kg
Droge stofgehalte : 87,5 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	1,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,8	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,9
0,5 - 1	5,7	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,8
< 0,5	88,0	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,7

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN



BIJLAGE 4A: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS

Toelichting BoToVa toetsing

De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvreemde stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de huidige versie van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/ streefwaarde)**
De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(fen) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.



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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:09)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving	M301	M302
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.3	92.3			86.9	86.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	68	242	--		<20	21.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=AW-0.03		0.25	0.363	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	6.5	21.2	WO	0.04	4.2	6.39	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	11	22.2	<=AW-0.12		7.2	10.5	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0497	<=AW0.00		<0.05	0.0421	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW-0.08		12	15.5	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	15	41.3	IN	0.10	11	16	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	<20	32.1	<=AW-0.19		32	47.2	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	60.076	<=AW-0.04		0.095	0.095	<=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	16	80	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13023995-001	M301 327 (0-50) 331 (0-50)
13023995-002	M302 330 (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: 09-05-2019 - 11:09)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving	M303	M304
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.8	84.8			87.1	87.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2			1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	23	39.6	--		<20	24.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW-0.03		<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.2	7.05	<=AW-0.05		3.9	6.55	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	5.1	7.85	<=AW-0.21		6.2	9.54	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0433	<=AW0.00		<0.05	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	14.6	<=AW-0.07		12	15.9	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	11	17.5	<=AW-0.27		12	19.1	<=AW-0.24	
zink	mg/kg	32	50.3	<=AW-0.15		33	51.9	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.694	0.694	<=AW-0.02		0.384	0.384	<=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	11	55	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	22	110	--	-	14	70	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=AW-0.01		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13023995-003	M303 303 (0-50) 308 (0-50) 316 (0-50) 329 (0-50)
13023995-004	M304 333 (0-50) 334 (0-50) 339 (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: 09-05-2019 - 11:09)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving	M305	M306
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.7	80.7			89.8	89.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			5.3	5.3		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	24.1	--		22	60.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW-0.03		<0.2	0.229	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.3	7.22	<=AW-0.04		2.8	7.23	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	6.1	9.38	<=AW-0.20		15	27.9	<=AW-0.08	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0433	<=AW0.00		<0.050	0.0477	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	15.9	<=AW-0.07		<10	10.4	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	12	19.1	<=AW-0.24		8.5	19.4	<=AW-0.24	
zink	mg/kg	30	47.2	<=AW-0.16		25	50.8	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.58	0.58	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.17	0.17	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		1.3	1.3	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.70	0.7	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.57	0.57	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.29	0.29	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.50	0.5	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.28	0.28	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.31	0.31	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		4.707	4.71	WO	0.08
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	--	-	8	40	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	17	85	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	23	115	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		50	250	IN	0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13023995-005	M305 301 (0-50) 302 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50)
13023995-006	M306 329 (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: 09-05-2019 - 11:09)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving	M307	M308
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.5	87.5			82.4	82.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	7.7			10.0	10.0		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	31.7	--		<20	27.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	<=AW-0.03		<0.2	0.215	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.6	7.8	<=AW-0.04		4.2	7.88	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	6.05	<=AW-0.23		5.1	8.27	<=AW-0.21	
kwik	mg/kg	<0.05	0.046	<=AW 0.00		<0.05	0.0445	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	9.97	<=AW-0.08		<10	9.6	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW-0.01		1.6	1.6	WO	0.00
nikkel	mg/kg	11	21.8	<=AW-0.20		17	29.8	<=AW-0.08	
zink	mg/kg	24	44.2	<=AW-0.17		24	40.5	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=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	7	35	--		<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	31	155	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13023995-007	M307 306 (50-100) 307 (50-80) 316 (80-100) 339 (80-100)
13023995-008	M308 327 (50-100) 330 (50-100) 331 (50-100) 334 (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: 09-05-2019 - 11:09)

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
 Monsteromschrijving M309
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.3	79.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	16.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.189	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.8	6.87	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	4.47	<=AW-0.24	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0389	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	8.26	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	0.77	0.77	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	15.2	<=AW-0.31	
zink	mg/kg	32	39.6	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13023995-009
 Monsteromschrijving M309 301 (100-150) 303 (100-150) 304 (100-150) 305 (100-130)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:10)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M501	M502
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.0	79			82.2	82.2		
gewicht artefacten	g	4.0				<1			
aard van de artefacten		Div.				Div.			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	5.6			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	21	36.2	--		<20	22.8	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.183	<=AW-0.03		<0.2	0.206	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.0	6.72	<=AW-0.05		4.1	6.54	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	8.3	11.7	<=AW-0.19		5.1	7.65	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0422	<=AW0.00		<0.05	0.0427	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	20.1	<=AW-0.06		<10	9.15	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	11	17.5	<=AW-0.27		11	16.7	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	38	56.4	<=AW-0.14		24	36.5	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	<=AW-0.03		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.75	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.25	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	25	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13018119-001	M501 507 (0-50) 511 (0-50) 512 (0-50) 516 (0-50)
13018119-002	M502 510 (0-50) 513 (0-50) 519 (0-50) 522 (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: 09-05-2019 - 11:10)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M503	M504
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.1	79.1			80.5	80.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2			3.0	3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13			6.7	6.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	30	48.9	--		37	90.3	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.285	<=AW-0.03		<0.2	0.216	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.0	6.38	<=AW-0.05		4.4	10.2	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	17.1	<=AW-0.15		11	19	<=AW-0.14	
kwik	mg/kg	0.06	0.0721	<=AW0.00		<0.05	0.0464	<=AW0.00	
lood	mg/kg	31	39.2	<=AW-0.02		34	48.4	<=AW0.00	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.79	0.79	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	16.7	<=AW-0.28		28	58.7	IN	0.36
zink	mg/kg	55	80.8	<=AW-0.10		41	76.9	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	0.507	<=AW-0.03		0.284	0.284	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.7	<=AW	-	4.9	16.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.33	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	14.3	--	-	12	40	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	14.3	--	-	5	16.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	33.3	<=AW-0.03		<20	46.7	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13018119-003	M503 507 (0-50)
13018119-004	M504 505 (70-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:10)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M505	M506
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.0	79			80.4	80.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	120	291	--		<20	24.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=AW-0.03		<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	7.84	<=AW-0.04		3.8	6.38	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	6.21	<=AW-0.23		<5	5.38	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0467	<=AW0.00		<0.05	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.1	<=AW-0.08		<10	9.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	10	20.8	<=AW-0.22		11	17.5	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	22	42	<=AW-0.17		27	42.5	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	<=AW-0.03		0.083	0.083	<=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
13018119-005	M505 506 (150-200)
13018119-006	M506 503 (150-200) 504 (230-250) 505 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb *(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:10)*

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
 Monsteromschrijving M507
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.1	79.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem) % vd DS 12 **12**

METALEN

barium ⁺	mg/kg	<20	24.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.6	6.04	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	5.38	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	9.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.88	0.88	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	20.7	<=AW-0.22	
zink	mg/kg	22	34.6	<=AW-0.18	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	<=AW-0.04	

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13018119-007
 Monsteromschrijving M507 506 (230-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb *(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:10)*

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M501	M502
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.0	79			82.2	82.2		
gewicht artefacten	g	4.0				<1			

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek ter plaatse van deellocatie 3, 5, 6, 7 en 9 te Zoetermeer
 Projectcode: 20181526

Bijlage



aard van de artefacten		Div. materialen		Div. materialen	
organische stof (gloeiverlies)	- %	5.6	5.6	1.1	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	12	12	13	13
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	21	36.2 --	<20	22.8 --
cadmium	mg/kg	<0.2	0.183 <=AW-0.03	<0.2	0.206 <=AW-0.03
kobalt	mg/kg	4.0	6.72 <=AW-0.05	4.1	6.54 <=AW-0.05
koper	mg/kg	8.3	11.7 <=AW-0.19	5.1	7.65 <=AW-0.22
kwik	mg/kg	<0.05	0.0422 <=AW0.00	<0.05	0.0427 <=AW0.00
lood	mg/kg	16	20.1 <=AW-0.06	<10	9.15 <=AW-0.09
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35 <=AW-0.01	<0.5	0.35 <=AW-0.01
nikkel	mg/kg	11	17.5 <=AW-0.27	11	16.7 <=AW-0.28
zink	mg/kg	38	56.4 <=AW-0.14	24	36.5 <=AW-0.18
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007 -	<0.01	0.007 -
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02 -	<0.01	0.007 -
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007 -	<0.01	0.007 -
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06 -	<0.01	0.007 -
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03 -	<0.01	0.007 -
chryseen	mg/kg	0.03	0.03 -	<0.01	0.007 -
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02 -	<0.01	0.007 -
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04 -	<0.01	0.007 -
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03 -	<0.01	0.007 -
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03 -	<0.01	0.007 -
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274 <=AW-0.03	0.07	0.07 <=AW-0.04
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	1.25 -	<1	3.5 -
PCB 52	ug/kg	<1	1.25 -	<1	3.5 -
PCB 101	ug/kg	<1	1.25 -	<1	3.5 -
PCB 118	ug/kg	<1	1.25 -	<1	3.5 -
PCB 138	ug/kg	<1	1.25 -	<1	3.5 -
PCB 153	ug/kg	<1	1.25 -	<1	3.5 -
PCB 180	ug/kg	<1	1.25 -	<1	3.5 -
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.75 <=AW -	4.9	24.5 <=AW -
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.25 -- -	<5	17.5 -- -
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.25 -- -	<5	17.5 -- -
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.25 -- -	<5	17.5 -- -
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.25 -- -	<5	17.5 -- -
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	25 <=AW-0.03	<20	70 <=AW-0.02
Monstercode	Monsteromschrijving				
13018119-001	M501 507 (0-50) 511 (0-50) 512 (0-50) 516 (0-50)				
13018119-002	M502 510 (0-50) 513 (0-50) 519 (0-50) 522 (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: 09-05-2019 - 11:10)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M503	M504
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.1	79.1			80.5	80.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2			3.0	3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13			6.7	6.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	30	48.9	--		37	90.3	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.285	<=AW-0.03		<0.2	0.216	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.0	6.38	<=AW-0.05		4.4	10.2	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	17.1	<=AW-0.15		11	19	<=AW-0.14	
kwik	mg/kg	0.06	0.0721	<=AW0.00		<0.05	0.0464	<=AW0.00	
lood	mg/kg	31	39.2	<=AW-0.02		34	48.4	<=AW0.00	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.79	0.79	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	16.7	<=AW-0.28		28	58.7	IN	0.36
zink	mg/kg	55	80.8	<=AW-0.10		41	76.9	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	0.507	<=AW-0.03		0.284	0.284	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.7	<=AW	-	4.9	16.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.33	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	14.3	--	-	12	40	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	14.3	--	-	5	16.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	33.3	<=AW-0.03		<20	46.7	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13018119-003	M503 507 (0-50)
13018119-004	M504 505 (70-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:10)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M505	M506
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.0	79			80.4	80.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	120	291	--		<20	24.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=AW-0.03		<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	7.84	<=AW-0.04		3.8	6.38	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	6.21	<=AW-0.23		<5	5.38	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0467	<=AW0.00		<0.05	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.1	<=AW-0.08		<10	9.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	10	20.8	<=AW-0.22		11	17.5	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	22	42	<=AW-0.17		27	42.5	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	<=AW-0.03		0.083	0.083	<=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
13018119-005	M505 506 (150-200)
13018119-006	M506 503 (150-200) 504 (230-250) 505 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:10)

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
 Monsteromschrijving M507
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.1	79.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	24.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.6	6.04	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	5.38	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	9.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.88	0.88	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	20.7	<=AW-0.22	
zink	mg/kg	22	34.6	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13018119-007
 Monsteromschrijving M507 506 (230-250)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:07)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monsteromschrijving	M601	M602
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.1	83.1			78.8	78.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			4.5	4.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	21	29.6	--		21	34.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.198	<=AW-0.03		<0.2	0.188	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.3	7.36	<=AW-0.04		4.5	7.18	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	9.6	13.4	<=AW-0.18		7.7	10.9	<=AW-0.19	
kwik	mg/kg	<0.05	0.041	<=AW 0.00		<0.05	0.042	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	17	21.2	<=AW-0.06		14	17.6	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	14	18.8	<=AW-0.25		12	18.3	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	39	54.1	<=AW-0.15		33	48.3	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.18	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=AW-0.04		0.747	0.747	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -		4.9	10.9	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.78	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	9	20	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	--	-	9	20	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.78	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	31.1	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13023989-001	M601 605 (0-50) 609 (0-50) 611 (0-50) 612 (0-50)
13023989-002	M602 615 (0-50) 616 (0-50) 619 (0-50) 620 (0-50) 622 (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: 09-05-2019 - 11:07)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monsteromschrijving	M603	M604
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.6	85.6			78.5	78.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2			2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.9	8.9			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	29.1	--		20	32.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.218	<=AW-0.03		0.21	0.309	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	3.8	7.61	<=AW-0.04		5.5	8.78	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	5.85	<=AW-0.23		6.2	9.3	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0452	<=AW0.00		<0.050	0.0427	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	9.77	<=AW-0.08		16	20.9	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.62	0.62	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	20.4	<=AW-0.23		15	22.8	<=AW-0.19	
zink	mg/kg	30	52.7	<=AW-0.15		40	60.9	<=AW-0.14	
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	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
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	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0950	0.095	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=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
13023989-003	M603 601 (0-50) 604 (0-50) 608 (0-50) 610 (0-50)
13023989-004	M604 606 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:07)

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
 Monsteromschrijving M605
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	73.0	73		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	34.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	7.95	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	6.25	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0468	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.2	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.64	0.64	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	9.1	19.2	<=AW-0.24	
zink	mg/kg	<20	26.9	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13023989-005
 Monsteromschrijving M605 602 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:09)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Monsteromschrijving	M701	M702
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.4	82.4			84.4	84.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			1.8	1.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			17	17		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	21.7	--		<20	18.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.204	<=AW-0.03		<0.2	0.196	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.5	6.84	<=AW-0.05		5.4	7.19	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	6.1	8.93	<=AW-0.21		6.7	9.14	<=AW-0.21	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0421	<=AW0.00		<0.050	0.0405	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	14.2	<=AW-0.07		14	17.2	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	0.63	0.63	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	14	20.4	<=AW-0.22		15	19.4	<=AW-0.24	
zink	mg/kg	34	50.1	<=AW-0.15		40	53.8	<=AW-0.15	
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	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<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	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
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	0.076	0.076	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=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
13018904-001	M701 703 (0-50) 707 (0-50) 709 (0-50) 710 (0-50)
13018904-002	M702 701 (0-50) 711 (0-50) 713 (0-50) 714 (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: 09-05-2019 - 11:09)

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
 Monsteromschrijving M703
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.9	83.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	23	27.4	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.427	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	5.9	6.99	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	8.0	10.1	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	0.06	0.0666	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	18.8	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.92	0.92	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	19	22.2	<=AW-0.20	
zink	mg/kg	46	56.8	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	21.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=AW-0.03	

Monstercode 13018904-003
 Monsteromschrijving M703 702 (60-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:08)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Monsteromschrijving	M704	M705
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.7	83.7			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			10.0	10.0		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	20	25.8	--		<20	27.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	<=AW-0.03		<0.2	0.215	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.3	5.5	<=AW-0.05		3.9	7.31	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	5.4	7.2	<=AW-0.22		<5	5.68	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0399	<=AW0.00		<0.050	0.0445	<=AW0.00	
lood	mg/kg	10	12.1	<=AW-0.08		<10	9.6	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.51	0.51	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	12	15	<=AW-0.31		10	17.5	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	31	40.6	<=AW-0.17		28	47.2	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
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		0.0990	0.099	<=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
13023990-001	M704 704 (0-50) 717 (0-50)
13023990-002	M705 706 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:11)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Monsteromschrijving	M901	M902
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.7	85.7			87.3	87.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	8.8			5.7	5.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	24	50.3	--		<20	37.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.211	<=AW-0.03		<0.2	0.228	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.7	7.46	<=AW-0.04		3.6	9.01	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	6.8	11.1	<=AW-0.19		<5	6.42	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.045	<=AW 0.00		<0.05	0.0474	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	9.66	<=AW-0.08		<10	10.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	11	20.5	<=AW-0.22		10	22.3	<=AW-0.20	
zink	mg/kg	65	113	<=AW-0.05		27	53.9	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=AW-0.04		0.095	0.095	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW -		4.9	24.5	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	21.4	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	19	67.9	--	-	8	40	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	25	89.3	--	-	10	50	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	179	<=AW 0.00		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13013369-001	M901 901 (0-50) 902 (0-50) 903 (0-5) 905 (0-50)
13013369-002	M902 906 (0-50) 908 (0-50) 909 (0-50) 911 (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: 09-05-2019 - 11:11)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Monsteromschrijving	M903	M904
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	72.5	72.5			84.5	84.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.0	10			1.3	1.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	15			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	200	295	--		25	43.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.154	<=AW-0.04		<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.4	9.29	<=AW-0.03		4.7	7.89	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	48	57.6	IN	0.12	6.0	9.23	<=AW-0.21	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0394	<=AW0.00		<0.050	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	13	14.7	<=AW-0.07		11	14.6	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	0.76	0.76	<=AW0.00		0.54	0.54	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	22.4	<=AW-0.19		13	20.7	<=AW-0.22	
zink	mg/kg	720	916	>I	1.34	35	55.1	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.12	0.12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.07	0.07	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.209	0.209	<=AW-0.03		0.437	0.437	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.9	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5	--	-	9	45	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	3.5	--	-	51	255	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.5	--	-	68	340	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14	<=AW-0.04		130	650	>IND	0.10

Monstercode	Monsteromschrijving
13013369-003	M903 903 (0-5)
13013369-004	M904 904 (50-100) 905 (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: 28-05-2019 - 08:53)

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
 Monsteromschrijving M901-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.6	88.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	6.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	35.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.2	7.77	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	6.34	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0472	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.2	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	9.2	20	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	25	49.1	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	0.284	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13034357-001
 Monsteromschrijving M901-1 901-1(1) 902-1(1) 905-1(1)

Legenda

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

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).
<=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)
Blaauw	>= 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.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-05-2019 - 08:55)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, perceel 3, gw1	MH, diverse percelen Zoetermeer, perceel 3, gw1
Monsteromschrijving	301-301-1	302-302-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	220	220	>S	0.30	96	96	>S	0.08
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	5.7	5.7	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	2.6	2.6	<=S	-
molybdeen	ug/l	3.6	3.6	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-	7.3	7.3	<=S	-
zink	ug/l	54	54	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	0.58	0.58	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	>S	0.00	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<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	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<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	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<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	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<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	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13034329-001	301-301-1 301(301-301-1)
13034329-002	302-302-1 302(302-302-1)

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:17)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gw1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gw1
Monsteromschrijving	501-1	502-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	110	110	>S	0.10	65	65	>S	0.03
cadmium	ug/l	0.29	0.29	<=S	-	0.40	0.4	<=S	-
kobalt	ug/l	8.7	8.7	<=S	-	5.7	5.7	<=S	-
koper	ug/l	3.5	3.5	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	4.0	4	<=S	-	9.9	9.9	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.1	2.1	<=S	-	9.4	9.4	>S	0.01
nikkel	ug/l	10	10	<=S	-	4.4	4.4	<=S	-
zink	ug/l	12	12	<=S	-	14	14	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<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	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<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	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<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	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<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	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13026078-001	501-1 501
13026078-002	502-1 502

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:18)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gw1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gw1
Monsteromschrijving	601-1	602-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	170	170	>S	0.21	72	72	>S	0.04
cadmium	ug/l	0.51	0.51	>S	0.02	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	6.2	6.2	<=S	-	5.2	5.2	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	13	13	<=S	-	4.0	4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	34	34	>S	0.10
nikkel	ug/l	3.5	3.5	<=S	-	12	12	<=S	-
zink	ug/l	25	25	<=S	-	23	23	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	0.30	0.3	>S	0.00	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	0.27	0.27	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	0.04	0.04	>S	0.00
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<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	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<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	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<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	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<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	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13026079-001	601-1 601
13026079-002	602-1 602

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:18)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gw1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gw1
Monsteromschrijving	701-1	702-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	180	180	>S	0.23	100	100	>S	0.09
cadmium	ug/l	0.45	0.45	>S	0.01	0.29	0.29	<=S	-
kobalt	ug/l	5.8	5.8	<=S	-	8.6	8.6	<=S	-
koper	ug/l	3.8	3.8	<=S	-	2.1	2.1	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	4.2	4.2	<=S	-	6.1	6.1	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	9.6	9.6	<=S	-	9.7	9.7	<=S	-
zink	ug/l	11	11	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<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	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<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	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	ug/l	<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	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<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	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13026081-001	701-1 701
13026081-002	702-1 702

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:19)

Projectcode 20181526
Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gw1
Monsteromschrijving 901-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	ug/l	81	81	>S	0.05
cadmium	ug/l	0.37	0.37	<=S	-
kobalt	ug/l	7.4	7.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	7.6	7.6	<=S	-
molybdeen	ug/l	2.5	2.5	<=S	-
nikkel	ug/l	4.0	4	<=S	-
zink	ug/l	11	11	<=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	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
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	-

Monstercode 13026083-001
Monsteromschrijving 901-1 901

Legenda

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 SYNLAB 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

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	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
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
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 4B: TOETSINGSRESULTATEN GROND INDICATIEF BESLUIT BODEMKWALITEIT



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: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving	M301	M302
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	92.3	92.3			86.9	86.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	68	242	--		<20	21.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.238	<=AW-0.03		0.25	0.363	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	6.5	21.2	WO	0.04	4.2	6.39	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	11	22.2	<=AW-0.12		7.2	10.5	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0497	<=AW0.00		<0.05	0.0421	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.9	<=AW-0.08		12	15.5	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	15	41.3	IN	0.10	11	16	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	<20	32.1	<=AW-0.19		32	47.2	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	60.076	<=AW-0.04		0.095	0.095	<=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	16	80	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13023995-001	M301 327 (0-50) 331 (0-50)
13023995-002	M302 330 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving	M303	M304
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.8	84.8			87.1	87.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2			1.9	1.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	23	39.6	--		<20	24.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW-0.03		<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.2	7.05	<=AW-0.05		3.9	6.55	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	5.1	7.85	<=AW-0.21		6.2	9.54	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0433	<=AW0.00		<0.05	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	14.6	<=AW-0.07		12	15.9	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	11	17.5	<=AW-0.27		12	19.1	<=AW-0.24	
zink	mg/kg	32	50.3	<=AW-0.15		33	51.9	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.08	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.06	0.06	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.04	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.04	0.04	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.694	0.694	<=AW-0.02		0.384	0.384	<=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	11	55	--	-	6	30	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	22	110	--	-	14	70	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	<=AW-0.01		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13023995-003	M303 303 (0-50) 308 (0-50) 316 (0-50) 329 (0-50)
13023995-004	M304 333 (0-50) 334 (0-50) 339 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving	M305	M306
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	80.7	80.7			89.8	89.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			5.3	5.3		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	24.1	--		22	60.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW-0.03		<0.2	0.229	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.3	7.22	<=AW-0.04		2.8	7.23	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	6.1	9.38	<=AW-0.20		15	27.9	<=AW-0.08	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0433	<=AW0.00		<0.050	0.0477	<=AW0.00	
lood	mg/kg	12	15.9	<=AW-0.07		<10	10.4	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	12	19.1	<=AW-0.24		8.5	19.4	<=AW-0.24	
zink	mg/kg	30	47.2	<=AW-0.16		25	50.8	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.58	0.58	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.17	0.17	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		1.3	1.3	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.70	0.7	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.57	0.57	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.29	0.29	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.50	0.5	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.28	0.28	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.31	0.31	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		4.707	4.71	WO	0.08
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	--	-	8	40	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	17	85	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	23	115	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		50	250	IN	0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13023995-005	M305 301 (0-50) 302 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50)
13023995-006	M306 329 (50-100)

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: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving	M307	M308
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.5	87.5			82.4	82.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7			1.2	1.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.7	7.7			10.0	10.0		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	31.7	--		<20	27.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.222	<=AW-0.03		<0.2	0.215	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.6	7.8	<=AW-0.04		4.2	7.88	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	6.05	<=AW-0.23		5.1	8.27	<=AW-0.21	
kwik	mg/kg	<0.05	0.046	<=AW 0.00		<0.05	0.0445	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	9.97	<=AW-0.08		<10	9.6	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	<=AW-0.01		1.6	1.6	WO	0.00
nikkel	mg/kg	11	21.8	<=AW-0.20		17	29.8	<=AW-0.08	
zink	mg/kg	24	44.2	<=AW-0.17		24	40.5	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=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	7	35	--		<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	31	155	--		<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13023995-007	M307 306 (50-100) 307 (50-80) 316 (80-100) 339 (80-100)
13023995-008	M308 327 (50-100) 330 (50-100) 331 (50-100) 334 (50-100)

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: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode 20181526
Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monsteromschrijving M309
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.3	79.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	16.7	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.189	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.8	6.87	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	4.47	<=AW-0.24	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0389	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	8.26	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	0.77	0.77	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	15.2	<=AW-0.31	
zink	mg/kg	32	39.6	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13023995-009
Monsteromschrijving M309 301 (100-150) 303 (100-150) 304 (100-150) 305 (100-130)

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: 09-05-2019 - 11:15)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M501	M502
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.0	79			82.2	82.2		
gewicht artefacten	g	4.0				<1			
aard van de artefacten		Div. materialen				Div. materialen			
organische stof (gloeiverlies)	%	5.6	5.6			1.1	1.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	21	36.2	--		<20	22.8	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.183	<=AW-0.03		<0.2	0.206	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.0	6.72	<=AW-0.05		4.1	6.54	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	8.3	11.7	<=AW-0.19		5.1	7.65	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0422	<=AW0.00		<0.05	0.0427	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	20.1	<=AW-0.06		<10	9.15	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	11	17.5	<=AW-0.27		11	16.7	<=AW-0.28	
zink	mg/kg	38	56.4	<=AW-0.14		24	36.5	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.274	0.274	<=AW-0.03		0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.25	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.75	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	6.25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	6.25	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	6.25	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	25	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13018119-001	M501 507 (0-50) 511 (0-50) 512 (0-50) 516 (0-50)
13018119-002	M502 510 (0-50) 513 (0-50) 519 (0-50) 522 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:15)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M503	M504
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.1	79.1			80.5	80.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2			3.0	3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	13	13			6.7	6.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	30	48.9	--		37	90.3	--	
cadmium	mg/kg	0.21	0.285	<=AW-0.03		<0.2	0.216	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.0	6.38	<=AW-0.05		4.4	10.2	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	12	17.1	<=AW-0.15		11	19	<=AW-0.14	
kwik	mg/kg	0.06	0.0721	<=AW0.00		<0.05	0.0464	<=AW0.00	
lood	mg/kg	31	39.2	<=AW-0.02		34	48.4	<=AW0.00	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.79	0.79	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	16.7	<=AW-0.28		28	58.7	IN	0.36
zink	mg/kg	55	80.8	<=AW-0.10		41	76.9	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.06	0.06	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07	-		0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-		0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	0.507	<=AW-0.03		0.284	0.284	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 52	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 101	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 118	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 138	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 153	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
PCB 180	ug/kg	<1	1.67	-		<1	2.33	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	11.7	<=AW	-	4.9	16.3	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.33	--	-	<5	11.7	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	14.3	--	-	12	40	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	6	14.3	--	-	5	16.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	33.3	<=AW-0.03		<20	46.7	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13018119-003	M503 507 (0-50)
13018119-004	M504 505 (70-100)

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: 09-05-2019 - 11:15)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving	M505	M506
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.0	79			80.4	80.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			0.9	0.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	120	291	--		<20	24.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.224	<=AW-0.03		<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	7.84	<=AW-0.04		3.8	6.38	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	6.21	<=AW-0.23		<5	5.38	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0467	<=AW0.00		<0.05	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.1	<=AW-0.08		<10	9.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	10	20.8	<=AW-0.22		11	17.5	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	22	42	<=AW-0.17		27	42.5	<=AW-0.17	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	<=AW-0.03		0.083	0.083	<=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
13018119-005	M505 506 (150-200)
13018119-006	M506 503 (150-200) 504 (230-250) 505 (200-250)

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: 09-05-2019 - 11:15)

Projectcode 20181526
Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monsteromschrijving M507
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	79.1	79.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	24.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.6	6.04	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	<5	5.38	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	9.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.88	0.88	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	20.7	<=AW-0.22	
zink	mg/kg	22	34.6	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.095	0.095	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13018119-007
Monsteromschrijving M507 506 (230-250)

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: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monsteromschrijving	M601	M602
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.1	83.1			78.8	78.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9			4.5	4.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	21	29.6	--		21	34.3	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.198	<=AW-0.03		<0.2	0.188	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	5.3	7.36	<=AW-0.04		4.5	7.18	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	9.6	13.4	<=AW-0.18		7.7	10.9	<=AW-0.19	
kwik	mg/kg	<0.05	0.041	<=AW 0.00		<0.05	0.042	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	17	21.2	<=AW-0.06		14	17.6	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	14	18.8	<=AW-0.25		12	18.3	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	39	54.1	<=AW-0.15		33	48.3	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.18	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.11	0.11	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.07	0.07	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.06	0.06	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=AW-0.04		0.747	0.747	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	1.56	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW -		4.9	10.9	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.78	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	9	20	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	--	-	9	20	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	7.78	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	31.1	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
13023989-001	M601 605 (0-50) 609 (0-50) 611 (0-50) 612 (0-50)
13023989-002	M602 615 (0-50) 616 (0-50) 619 (0-50) 620 (0-50) 622 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monsteromschrijving	M603	M604
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.6	85.6			78.5	78.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2			2.0	2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.9	8.9			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	29.1	--		20	32.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.218	<=AW-0.03		0.21	0.309	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	3.8	7.61	<=AW-0.04		5.5	8.78	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	5.85	<=AW-0.23		6.2	9.3	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0452	<=AW0.00		<0.050	0.0427	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	9.77	<=AW-0.08		16	20.9	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		0.62	0.62	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	20.4	<=AW-0.23		15	22.8	<=AW-0.19	
zink	mg/kg	30	52.7	<=AW-0.15		40	60.9	<=AW-0.14	
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	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
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	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.0950	0.095	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=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
13023989-003	M603 601 (0-50) 604 (0-50) 608 (0-50) 610 (0-50)
13023989-004	M604 606 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
 Monsteromschrijving M605
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	73.0	73		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.6	6.6		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	34.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	7.95	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	6.25	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0468	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.2	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.64	0.64	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	9.1	19.2	<=AW-0.24	
zink	mg/kg	<20	26.9	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13023989-005
 Monsteromschrijving M605 602 (150-200)

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: 09-05-2019 - 11:15)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Monsteromschrijving	M701	M702
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	82.4	82.4			84.4	84.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7			1.8	1.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14			17	17		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	21.7	--		<20	18.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.204	<=AW-0.03		<0.2	0.196	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.5	6.84	<=AW-0.05		5.4	7.19	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	6.1	8.93	<=AW-0.21		6.7	9.14	<=AW-0.21	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0421	<=AW0.00		<0.050	0.0405	<=AW0.00	
lood	mg/kg	11	14.2	<=AW-0.07		14	17.2	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	0.63	0.63	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	14	20.4	<=AW-0.22		15	19.4	<=AW-0.24	
zink	mg/kg	34	50.1	<=AW-0.15		40	53.8	<=AW-0.15	
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	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<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	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
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	0.076	0.076	<=AW-0.04		0.07	0.07	<=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
13018904-001	M701 703 (0-50) 707 (0-50) 709 (0-50) 710 (0-50)
13018904-002	M702 701 (0-50) 711 (0-50) 713 (0-50) 714 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:15)

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
 Monsteromschrijving M703
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.9	83.9		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	23	27.4	--	
cadmium	mg/kg	0.32	0.427	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	5.9	6.99	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	8.0	10.1	<=AW-0.20	
kwik	mg/kg	0.06	0.0666	<=AW0.00	
lood	mg/kg	16	18.8	<=AW-0.06	
molybdeen	mg/kg	0.92	0.92	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	19	22.2	<=AW-0.20	
zink	mg/kg	46	56.8	<=AW-0.14	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.076	0.076	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	21.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=AW-0.03	

Monstercode 13018904-003
 Monsteromschrijving M703 702 (60-80)

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: 09-05-2019 - 11:14)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2	MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Monsteromschrijving	M704	M705
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	83.7	83.7			85.6	85.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			0.6	0.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			10.0	10.0		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	20	25.8	--		<20	27.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.193	<=AW-0.03		<0.2	0.215	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	4.3	5.5	<=AW-0.05		3.9	7.31	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	5.4	7.2	<=AW-0.22		<5	5.68	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0399	<=AW0.00		<0.050	0.0445	<=AW0.00	
lood	mg/kg	10	12.1	<=AW-0.08		<10	9.6	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	0.51	0.51	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	12	15	<=AW-0.31		10	17.5	<=AW-0.27	
zink	mg/kg	31	40.6	<=AW-0.17		28	47.2	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-		<0.010	0.007	-	
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		0.0990	0.099	<=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
13023990-001	M704 704 (0-50) 717 (0-50)
13023990-002	M705 706 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:16)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Monsteromschrijving	M901	M902
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	85.7	85.7			87.3	87.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.8	8.8			5.7	5.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	24	50.3	--		<20	37.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.211	<=AW-0.03		<0.2	0.228	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.7	7.46	<=AW-0.04		3.6	9.01	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	6.8	11.1	<=AW-0.19		<5	6.42	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.045	<=AW 0.00		<0.05	0.0474	<=AW 0.00	
lood	mg/kg	<10	9.66	<=AW-0.08		<10	10.3	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	11	20.5	<=AW-0.22		10	22.3	<=AW-0.20	
zink	mg/kg	65	113	<=AW-0.05		27	53.9	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-		0.01	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.141	0.141	<=AW-0.04		0.095	0.095	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	17.5	<=AW -		4.9	24.5	<=AW -	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	6	21.4	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	19	67.9	--	-	8	40	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	25	89.3	--	-	10	50	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	179	<=AW 0.00		<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
13013369-001	M901 901 (0-50) 902 (0-50) 903 (0-5) 905 (0-50)
13013369-002	M902 906 (0-50) 908 (0-50) 909 (0-50) 911 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 09-05-2019 - 11:16)

Projectcode	20181526	20181526
Projectnaam	MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1	MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Monsteromschrijving	M903	M904
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde Niet Toepasbaar > industrie	

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	72.5	72.5			84.5	84.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	10.0	10			1.3	1.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	15	15			12	12		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	200	295	--		25	43.1	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.154	<=AW-0.04		<0.2	0.209	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	6.4	9.29	<=AW-0.03		4.7	7.89	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	48	57.6	IN	0.12	6.0	9.23	<=AW-0.21	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0394	<=AW0.00		<0.050	0.0433	<=AW0.00	
lood	mg/kg	13	14.7	<=AW-0.07		11	14.6	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	0.76	0.76	<=AW0.00		0.54	0.54	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	22.4	<=AW-0.19		13	20.7	<=AW-0.22	
zink	mg/kg	720	916	NT>I	1.34	35	55.1	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.03	0.03	-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.01	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.12	0.12	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.07	0.07	-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.05	0.05	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.05	0.05	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.04	0.04	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-		0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.209	0.209	<=AW-0.03		0.437	0.437	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.7	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.9	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.5	--	-	9	45	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	3.5	--	-	51	255	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.5	--	-	68	340	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14	<=AW-0.04		130	650	NT	0.10

Monstercode	Monsteromschrijving
13013369-003	M903 903 (0-5)
13013369-004	M904 904 (50-100) 905 (50-100)

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: 28-05-2019 - 08:54)

Projectcode 20181526
 Projectnaam MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
 Monsteromschrijving M901-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.6	88.6		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	6.1	6.1		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	35.9	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.2	7.77	<=AW-0.04	
koper	mg/kg	<5	6.34	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0472	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.2	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	9.2	20	<=AW-0.23	
zink	mg/kg	25	49.1	<=AW-0.16	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.284	0.284	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	5	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	8	40	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 13034357-001
 Monsteromschrijving M901-1 901-1(1) 902-1(1) 905-1(1)

Legenda

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

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

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

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

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

BIJLAGE 4C: TOETSING CROW400



Toetsing analyseresultaten grond, waterbodern en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13013369 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Monster: M901 901 (0-50) 902 (0-50) 903 (0-5) 905 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,8 % @
- lutumgehalte: 8,8 % @

- Iutumgehalte: 8,8 % @				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	24	50,270	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,211	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,7	7,460	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,8	11,148	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,659	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	20,479	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	65	112,903	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0250	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0250	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0250	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1071	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0357	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0357	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0714	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0357	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0714	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,0714	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,141	0,141	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0025	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0025	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0025	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0025	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0025	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0025	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0025	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	178,571	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13013369** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Monster: M902 906 (0-50) 908 (0-50) 909 (0-50) 911 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,0** % @
- lutumgehalte: **5,7** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	37,094	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,228	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	9,010	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,422	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,312	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	22,293	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	27	53,923	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,095	0,095	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13013369 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Monster: M903 903 (0-5)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 10,0 % @

- lutumgehalte: 15,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	200	295,238	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,154	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,4	9,290	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	48	57,600	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,039	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	14,733	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,76	0,760	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	22,400	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	720	916,364	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,1200	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,209	0,209	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	14,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13013369 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L9 gr1
Monster: M904 904 (50-100) 905 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,3 % @
- lutumgehalte: 12,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	25	43,056	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,209	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,7	7,892	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	6	9,231	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	14,609	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,54	0,540	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	20,682	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	35	55,056	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,6000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,07	0,3500	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,437	0,437	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	130	650,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13018119 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monster: M501 507 (0-50) 511 (0-50) 512 (0-50) 516 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,6 % @
- lutumgehalte: 12,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	36,167	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,183	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4	6,716	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	8,3	11,690	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,042	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	20,118	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	17,500	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	56,356	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0125	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0357	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0125	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,1071	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0536	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0536	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0714	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0357	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0536	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,0536	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,274	0,274	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0088	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	25,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13018119 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monster: M502 510 (0-50) 513 (0-50) 519 (0-50) 522 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,1 % @
- lutumgehalte: 13,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	22,842	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,206	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,1	6,543	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	7,650	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,154	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	16,739	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	36,522	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13018119** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monster: M503 507 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4,2** % @
- lutumgehalte: **13,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen				SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Barium [Ba]	mg/kg ds	30	48,947	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,285	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4	6,383	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Koper [Cu]	mg/kg ds	12	17,062	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,072	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Lood [Pb]	mg/kg ds	31	39,211	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	16,739	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	55	80,797								
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0167	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,05	0,1190	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0238	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,2619	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,1190	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,1429	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,1667	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,0952	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,1190	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,1429	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,507	0,507								
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0117	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	33,333	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13018119** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monster: M504 505 (70-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3,0** % @

- lutumgehalte: **6,7** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	37	90,315	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,216	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,4	10,217	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	19,020	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,046	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	34	48,409	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,79	0,790	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	28	58,683	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	41	76,944	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0233	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0667	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0233	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,2000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,1000	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,1333	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,1333	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0667	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1000	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1000	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,284	0,284	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0023	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0023	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0023	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0023	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0023	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0023	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0023	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0163	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	46,667	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13018119** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monster: M505 506 (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**
- lutumgehalte: **6,8 % @**

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	120	290,625	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,224	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	7,838	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,213	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,119	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,6	0,600	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	20,833	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	41,962	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,184	0,184	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13018119** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monster: M506 503 (150-200) 504 (230-250) 505 (200-250)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,9** % @

- lutumgehalte: **12,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	24,111	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,209	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	6,381	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,385	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,297	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	17,500	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	27	42,472	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,083	0,083	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13018119** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L5 gr1
Monster: M507 506 (230-250)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **<0,5 % @**
- lutumgehalte: **12,0 % @**

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	24,111	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,209	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	6,045	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,385	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,297	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,88	0,880	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	20,682	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	22	34,607	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,095	0,095	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13018904** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Monster: M701 703 (0-50) 707 (0-50) 709 (0-50) 710 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,7** % @
- lutumgehalte: **14,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	21,700	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,204	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,5	6,841	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,1	8,927	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,042	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	14,167	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,63	0,630	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	20,417	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	34	50,105	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,076	0,076	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13018904 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Monster: M702 701 (0-50) 711 (0-50) 713 (0-50) 714 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,8 % @
- lutumgehalte: 17,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	18,870	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,196	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,4	7,189	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,7	9,136	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,040	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	17,246	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	19,444	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	40	53,846	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13018904** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr1
Monster: M703 702 (60-80)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,3** % @

- lutumgehalte: **20,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	27,423	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,32	0,427	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,9	6,987	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	8	10,148	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,06	0,067	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	18,811	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,92	0,920	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	19	22,167	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	46	56,765	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0304	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0304	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0304	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0435	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0304	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0304	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0304	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0304	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0304	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0435	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,076	0,076	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0030	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0030	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0030	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0030	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0030	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0030	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0030	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	60,870	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023989 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monster: M601 605 (0-50) 609 (0-50) 611 (0-50) 612 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,9 % @
- lutumgehalte: 16,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	29,591	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,198	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,3	7,361	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,6	13,395	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,041	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	17	21,250	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	14	18,846	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	39	54,059	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,076	0,076	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13023989** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monster: M602 615 (0-50) 616 (0-50) 619 (0-50) 620 (0-50) 622 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **4,5** % @
- lutumgehalte: **13,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	21	34,263	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,188	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,5	7,181	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,7	10,871	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,042	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	14	17,630	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	18,261	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	33	48,251	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0156	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,2444	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0667	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,4000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,07	0,1556	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,2444	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,1778	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,1111	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,1111	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,06	0,1333	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,747	0,747	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0016	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0109	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	31,111	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023989 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monster: M603 601 (0-50) 604 (0-50) 608 (0-50) 610 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,2 % @
- lutumgehalte: 8,9 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	29,128	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,218	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,8	7,614	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,850	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,770	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	20,370	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	52,698	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,095	0,095	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023989 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monster: M604 606 (100-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,0 % @
- lutumgehalte: 13,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	20	32,632	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,309	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,5	8,777	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,2	9,300	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	20,923	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,62	0,620	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	22,826	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	40	60,870	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023989 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L6 gr1
Monster: M605 602 (150-200)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @
- lutumgehalte: 6,6 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	34,444	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.2	0,225	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,4	7,952	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,250	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,154	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,64	0,640	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9,1	19,187	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	26,923	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13023990** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Monster: M704 704 (0-50) 717 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,8** % @
- lutumgehalte: **18,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	20	25,833	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,193	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	5,497	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,4	7,200	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,040	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	10	12,143	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,51	0,510	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	15,000	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	31	40,561	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,095	0,095	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13023990** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L7 gr2
Monster: M705 706 (100-150)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,6** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	27,125	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,215	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,9	7,313	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	5,676	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,597	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	10	17,500	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	28	47,229	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,099	0,099	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023995

Datum toetsing: 28-5-2019

Versie: SYNLAB20190514

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1

Monster: M301 327 (0-50) 331 (0-50)

Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @

- lutumgehalte: 2,7 % @

				GROND				WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	68	242,299	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,238	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,5	21,226	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	11	22,222	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,050	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,878	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	15	41,339	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	32,079	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,076	0,076	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13023995**

Datum toetsing: **28-5-2019**

Versie: SYNLAB20190514

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1

Monster: M301 327 (0-50) 331 (0-50)

Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,0** % @

- lutumgehalte: **2,7** % @

				GROND		WATERBODEM		algemene stofeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		normwaarden					
				klasse		klasse					
				Tw of 75% SRC	Iw of SRC	Tw of 75% SRC	Iw of SRC				
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte					Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Metalen											

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodembodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023995

Datum toetsing: 28-5-2019

Versie: SYNLAB20190514

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1

Monster: M302 330 (0-50)

Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,5 % @

- lutumgehalte: 14,0 % @

				GROND			WATERBODEM								
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	21,700	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,363	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	6,385	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,2	10,537	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,042	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	15,455	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	16,042	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	47,158	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,01	0,0500	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,095	0,095	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Overige stoffen															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

Metalen

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023995 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monster: M303 303 (0-50) 308 (0-50) 316 (0-50) 329 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,0 % @
- lutumgehalte: 12,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	23	39,611	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,209	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	7,052	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	7,846	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	11	14,609	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	17,500	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	50,337	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,7000	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,7000	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,7500	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,694	0,694	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	30	150,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13023995** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monster: M304 333 (0-50) 334 (0-50) 339 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,9** % @

- lutumgehalte: **12,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	24,111	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,209	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,9	6,549	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,2	9,538	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	15,938	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	19,091	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	33	51,910	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,4000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,3000	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,384	0,384	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13023995** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monster: M305 301 (0-50) 302 (0-50) 309 (0-50) 310 (0-50)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,3** % @

- lutumgehalte: **12,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	24,111	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,209	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,3	7,220	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,1	9,385	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,043	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	12	15,938	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	19,091	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	30	47,191	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023995 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monster: M306 329 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,0 % @

- lutumgehalte: 5,3 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	22	60,354	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,229	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	2,8	7,233	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	27,864	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,048	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,384	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0,5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,5	19,444	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	50,798	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,58	2,9000	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,8500	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	6,5000	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,57	2,8500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,7	3,5000	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,5	2,5000	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	1,4500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,31	1,5500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,28	1,4000	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	4,707	4,707	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	50	250,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023995 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monster: M307 306 (50-100) 307 (50-80) 316 (80-100) 339 (80-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,7 % @
- lutumgehalte: 7,7 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	31,679	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,222	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,6	7,796	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,052	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,046	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,966	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,53	0,530	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	11	21,751	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	44,152	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	40	200,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. **13023995** Datum toetsing: **28-5-2019**

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monster: M308 327 (50-100) 330 (50-100) 331 (50-100) 334 (50-100)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **1,2** % @
- lutumgehalte: **10,0** % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse		normwaarden		klasse	
				Tw of 75% SRC	lw of SRC	Tw of 75% SRC	lw of SRC	Tw of 75% SRC	lw of SRC		
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	27,125	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,215	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	4,2	7,875	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	5,1	8,270	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	9,597	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,6	1,600	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	29,750	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	24	40,482	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13023995 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L3 gr1
Monster: M309 301 (100-150) 303 (100-150) 304 (100-150) 305 (100-130)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 0,9 % @
- lutumgehalte: 20,0 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	16,692	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,189	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,8	6,868	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	4,468	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,039	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	8,264	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,77	0,770	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	13	15,167	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	32	39,646	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,070	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117

Synlab rapport nr. 13034357 Datum toetsing: 28-5-2019

Project: MH, diverse percelen Zoetermeer, L9, gr2
Monster: M901-1 901-1(1) 902-1(1) 905-1(1)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 1,4 % @
- lutumgehalte: 6,1 % @

				GROND				WATERBODEM			
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse		
				Tw of 75% SRC	lw of SRC		Tw of 75% SRC	lw of SRC			
Metalen											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	35,868	SRC	7005	9340	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0.2	0,227	SRC	21	28	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1350	1800	Geen Veiligheidsklasse
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3.2	7,767	SRC	32,3	43,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	6,344	SRC	6450	8600	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,047	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	10,241	SRC	466,5	622	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2408	3210	Geen Veiligheidsklasse
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<0.5	0,350	SRC	982,5	1310	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	--
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	9.2	20,000	SRC	1102,5	1470	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Zink [Zn]	mg/kg ds	25	49,088	SRC	34575	46100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75000	100000	Geen Veiligheidsklasse
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen											
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	20	40	Geen Veiligheidsklasse
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,1000	SRC	17250	23000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	330	440	Geen Veiligheidsklasse
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0350	SRC	19125	25500	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3150	4200	Geen Veiligheidsklasse
Fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,2500	SRC	22725	30300	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1200	1600	Geen Veiligheidsklasse
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	24000	32000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4500	6000	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	2250	3000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	218	290	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,2000	SRC	210	280	Geen Veiligheidsklasse	SRC	12,8	17,0	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	420	560	Geen Veiligheidsklasse
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	2400	3200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	435	580	Geen Veiligheidsklasse
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,1500	SRC	14400	19200	Geen Veiligheidsklasse	SRC	2700	3600	Geen Veiligheidsklasse
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg ds	0,284	0,284	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--
PCB											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0035	-	-	-	--	-	-	-	--
PCB (7) (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	-	-	--	-	-	-	--
Overige stoffen											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595	5000	Geen Veiligheidsklasse

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn erg geen toetsingswaardes beschikbaar

algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Ja	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Ja	Ja	Ja
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Ja	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
Nee	Nee	Nee	Nee
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
--	--	--	--
Ja	Nee	Nee	Nee

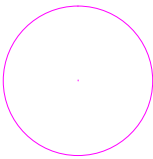
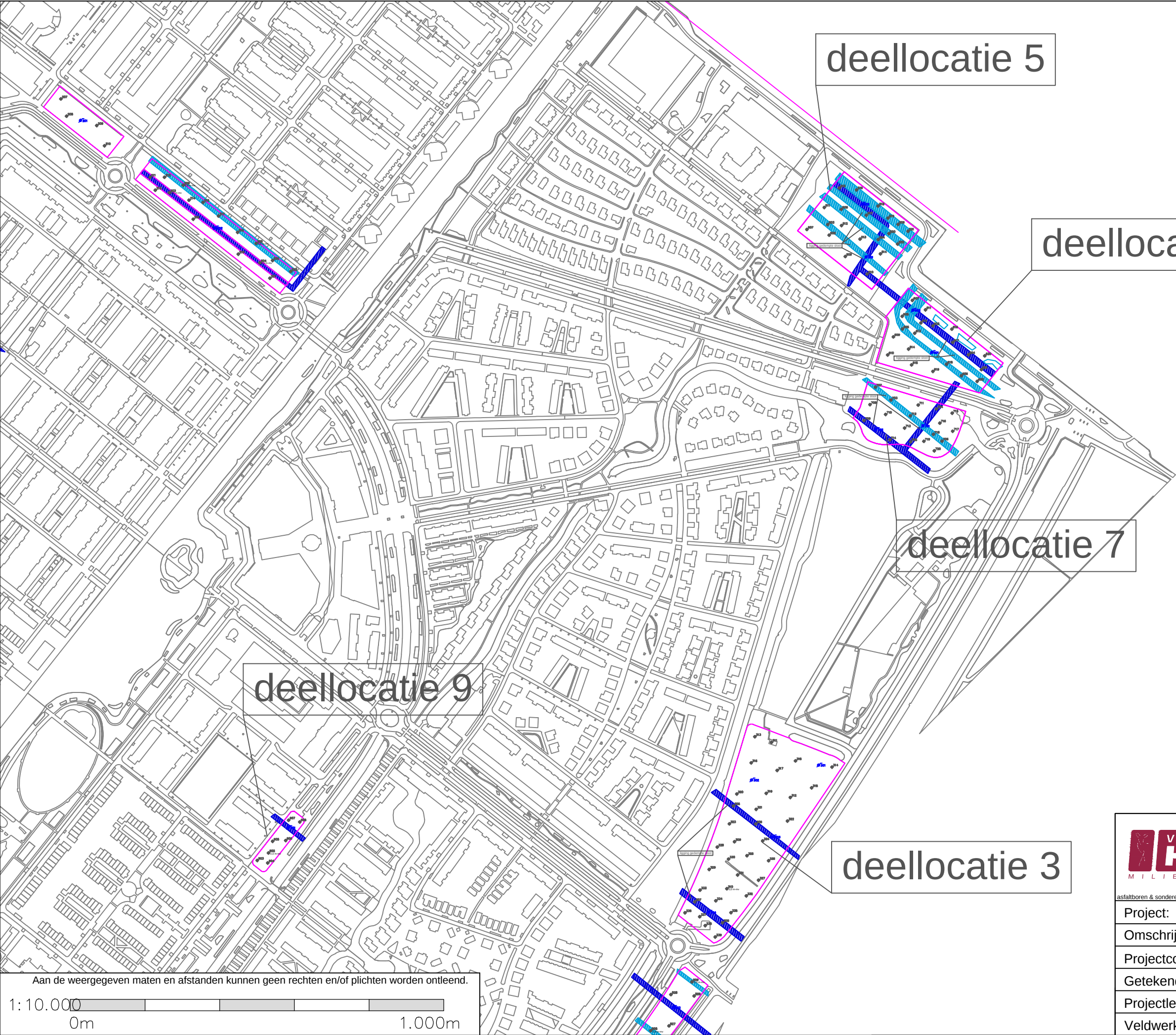
BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART



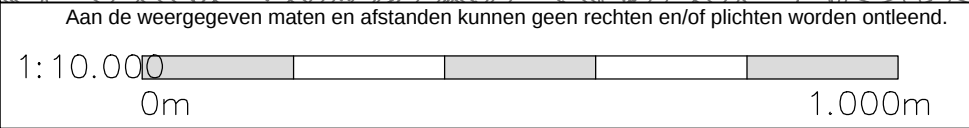
○ = Locatie

BIJLAGE 6: SITUATIESCHETSEN TERREIN

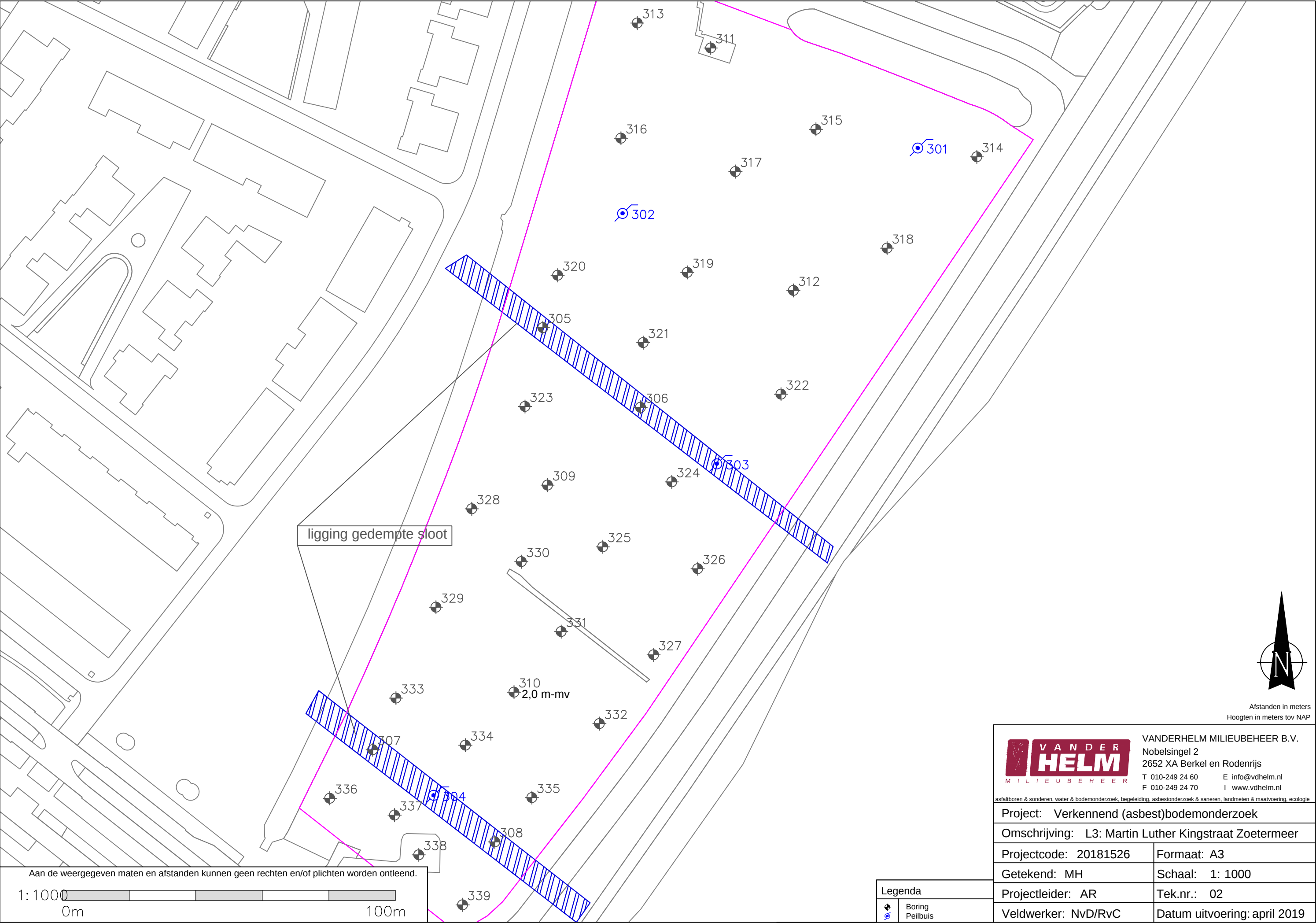


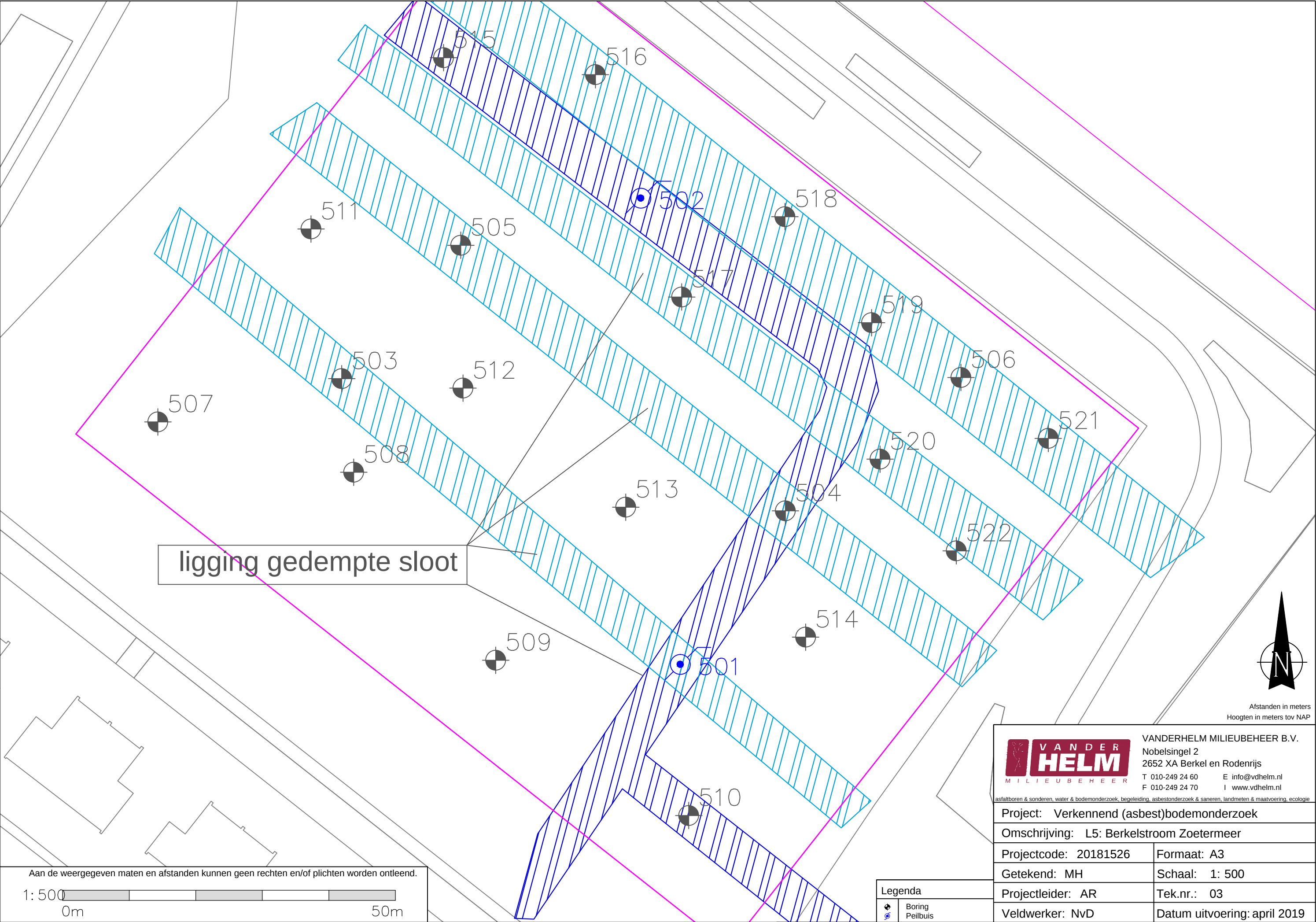


Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP



	VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V. Nobelsingel 2 2652 XA Berkel en Rodenrijs T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl		
asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie			
Project: Verkennend (asbest)bodemonderzoek			
Omschrijving: Deellocatie 3,5,6,7,9 te Zoetermeer			
Projectcode: 20181526		Formaat: A3	
Getekend: MH		Schaal: 1: n.v.t.	
Projectleider: AR		Tek.nr.: 01	
Veldwerker: n.v.t.		Datum uitvoering: n.v.t.	





Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

1: 500 0m 50m

Legenda

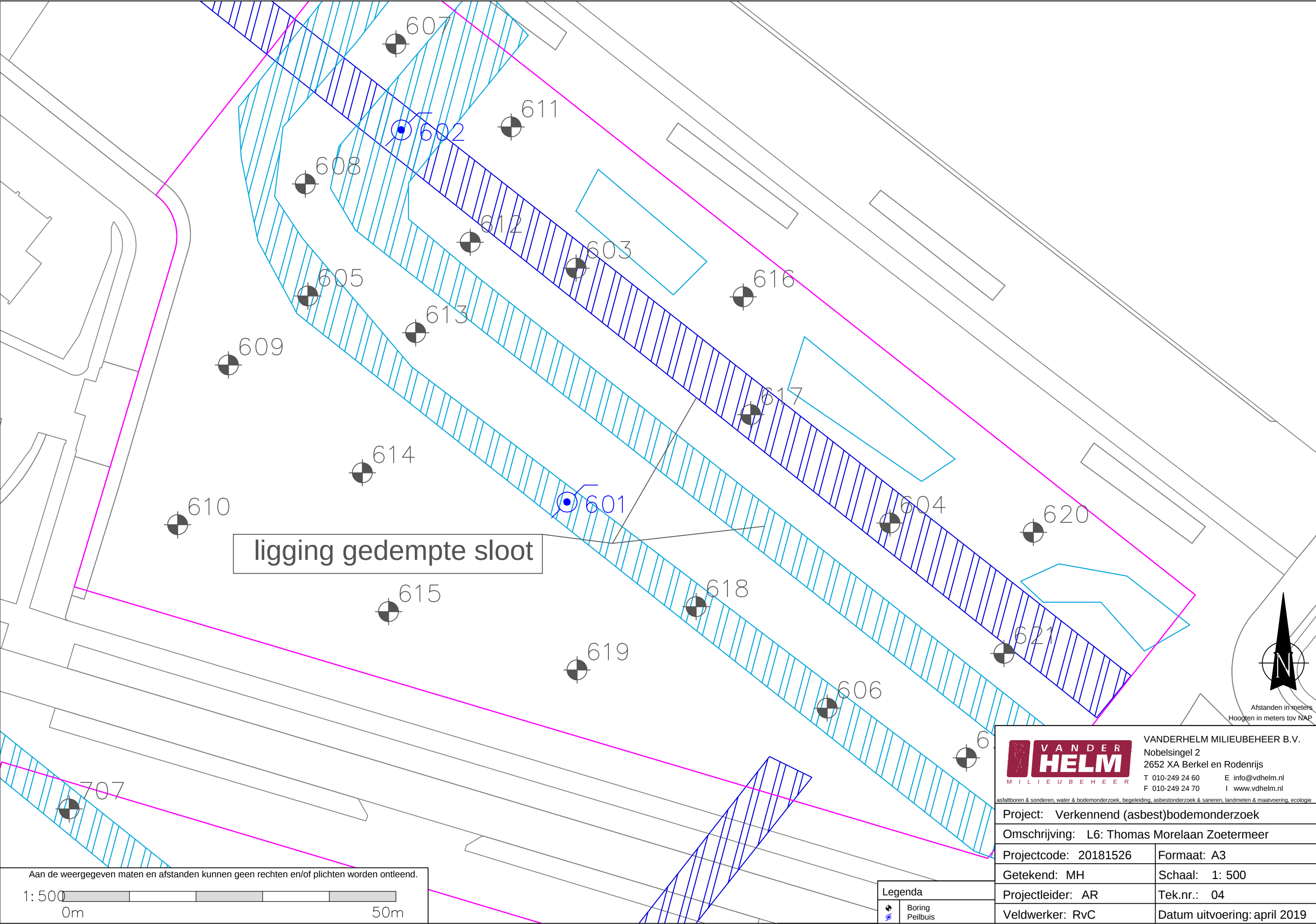
Boring
Peilbuis

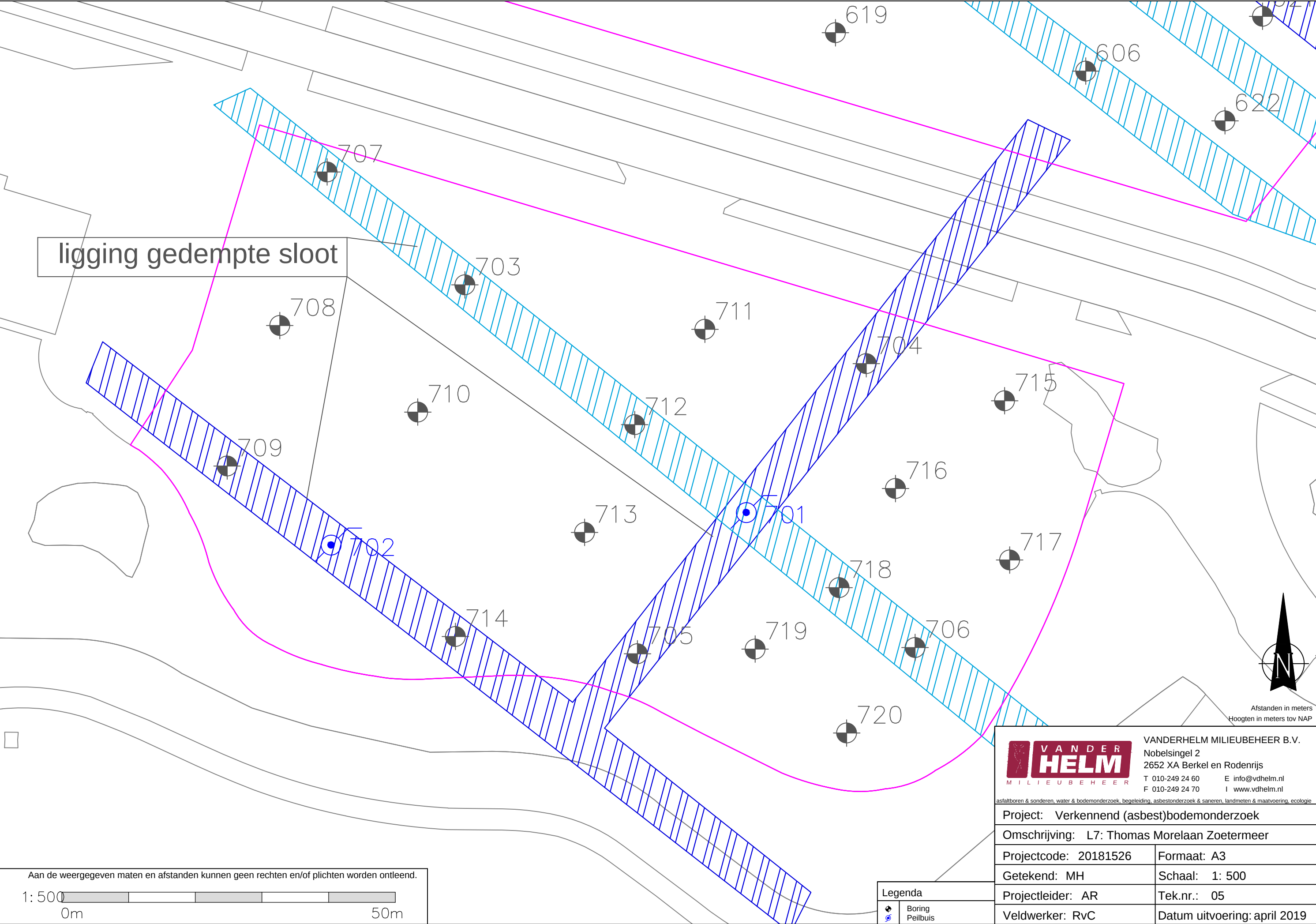


VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

Project: Verkennend (asbest)bodemonderzoek	
Omschrijving: L5: Berkelstroom Zoetermeer	
Projectcode: 20181526	Formaat: A3
Getekend: MH	Schaal: 1: 500
Projectleider: AR	Tek.nr.: 03
Veldwerker: NvD	Datum uitvoering: april 2019





ligging gedempte sloot



Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP



VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.

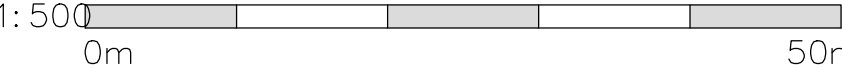
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs

T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

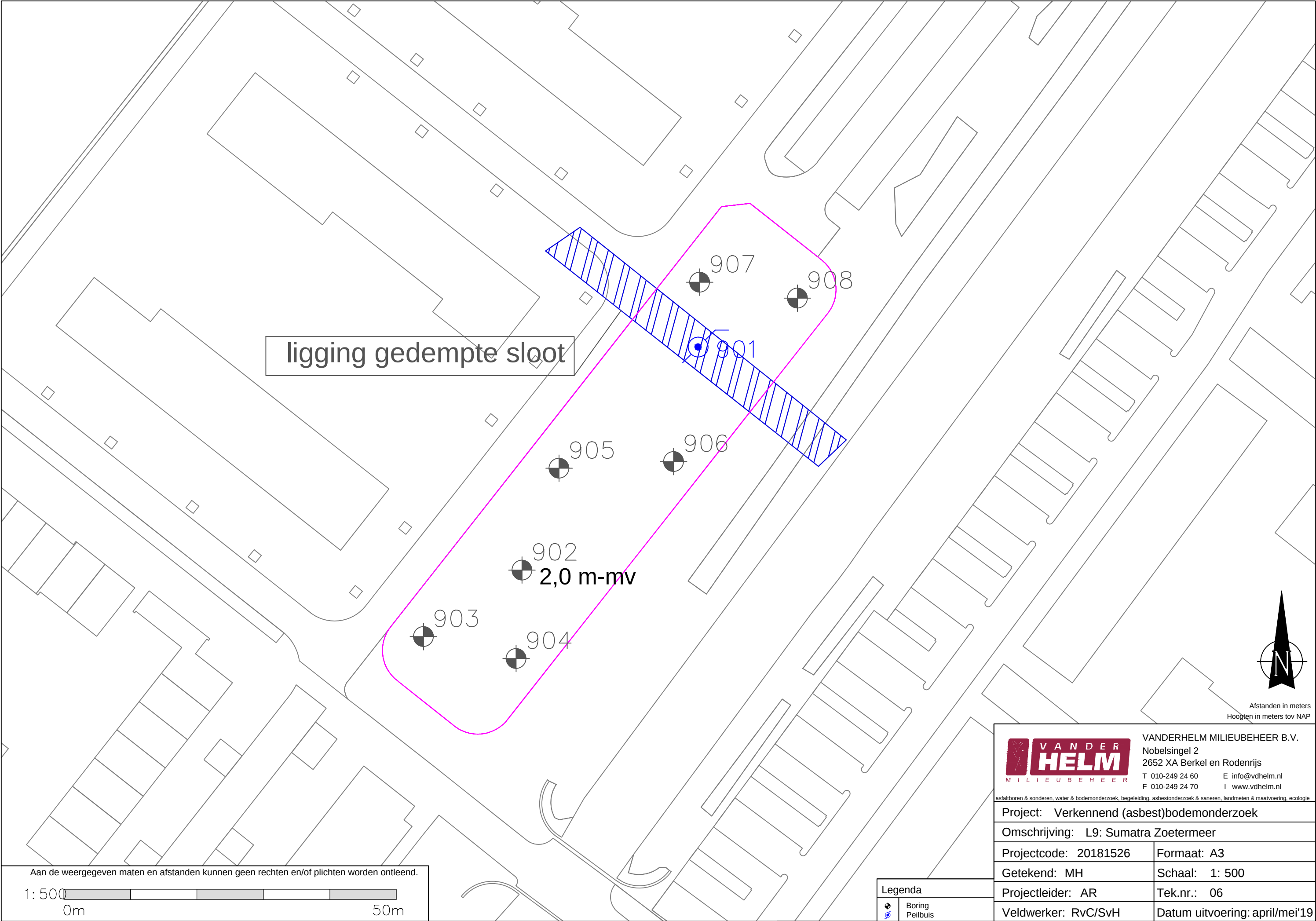
Project: Verkennend (asbest)bodemonderzoek	
Omschrijving: L7: Thomas Morelaan Zoetermeer	
Projectcode: 20181526	Formaat: A3
Getekend: MH	Schaal: 1: 500
Projectleider: AR	Tek.nr.: 05
Veldwerker: RvC	Datum uitvoering: april 2019

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.



Legenda

-  Boring
-  Peilbuis



ligging gedempte sloot

905

907

908

901

906

902

2,0 m-mv

903

904



Afstanden in meters
Hoogten in meters tov NAP



VANDERHELM MILIEUBEHEER B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
T 010-249 24 60 E info@vdhelm.nl
F 010-249 24 70 I www.vdhelm.nl

asfaltboren & sonderen, water & bodemonderzoek, begeleiding, asbestonderzoek & saneren, landmeten & maatvoering, ecologie

Project: Verkennend (asbest)bodemonderzoek	
Omschrijving: L9: Sumatra Zoetermeer	
Projectcode: 20181526	Formaat: A3
Getekend: MH	Schaal: 1: 500
Projectleider: AR	Tek.nr.: 06
Veldwerker: RvC/SvH	Datum uitvoering: april/mei'19

Legenda	
	Boring
	Peilbuis

Aan de weergegeven maten en afstanden kunnen geen rechten en/of plichten worden ontleend.

1: 500
0m 50m