

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
AAN DE PLASWEG 37A
TE WADDINXVEEN**



**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
AAN DE PLASWEG 37A
TE WADDINXVEEN**

Colofon

Opdrachtgever: Pluimveebedrijf De Jong B.V.
De heer De Jong
Plasweg 37a
2742 KA Waddinxveen

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

Projectfoto's: VanderHelm Milieubeheer B.V.

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: 20191387

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	11-02-2020
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 VERWACHTE BODEMKWALITEIT	7
2.3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	9
2.4 OVERIGE BELEIDSTERREINEN	9
2.5 CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	9
3. HYPOTHESE	10
4. VELDONDERZOEK	11
4.1 VISUELE INSPECTIE MAAVELD	11
4.2 AANPAK EN UITVOERING	11
4.3 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK	12
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	13
5.1 TOETSINGSCRITERIA	13
5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN	15
6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN	16
7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN.....	18
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	
5. LOKALE SITUATIEKAART	
6. SITUATIESCHETS TERREIN	
7. CROW 400-TOETSING	
8. BODEMRAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST MIDDEN-HOLLAND	

1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van Pluimveebedrijf De Jong B.V. de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek op de locatie aan de Plasweg 37A te Waddinxveen

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen op de locatie aan de Plasweg 37A.

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 erkend door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. 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 bodemonderzoek.
- 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 en opmerkingen
De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies en opmerkingen. |

2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de 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. 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. 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

Tabel 2.1: Basisgegevens			
Algemeen			
Opdrachtgever	Pluimveebedrijf De Jong B.V.		
Eigenaar/gebruiker	Pluimveebedrijf De Jong B.V.		
Locatiebepaling			
Adres	Plasweg 37A te Waddinxveen		
RD-coördinaten	X = 102.661 en Y = 449.975		
Kadastrale aanduiding:	Gemeente: Waddinxveen, sectie C, nummer 2908 en 6226 (volledig) en 4879 en 6227 (beide gedeeltelijk)		
Afmetingen			
Locatie	Lengte locatie	Breedte locatie	Oppervlakte onderzoekslocatie:
Plasweg 37A te Waddinxveen	112 m ¹	85 m ¹	8.700 m ² (onverharde terreindelen)

Beschrijving locatie

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot een maximale straal van 25 meter van de grens van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2: Bevindingen locatiebezoek

Uitgevoerd op d.d.	13 januari 2020
Uitgevoerd door	VanderHelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving	Landelijk gebied met boerderijen en woningen. Ten zuidoosten van de locatie bevindt zich glastuinbouw (afstand ca. 70 m). Ten oosten van de locatie bevindt zich een woonwijk (afstand ca. 25 m). In noordelijke richting bevindt zich een akker en in noordoostelijke richting een weiland. In (zuid)oostelijke richting bevinden zich akkers en schuren. Grenzend aan de onderzoekslocatie bevindt zich in noordwestelijke, zuidwestelijke en zuidoostelijke richting een sloot.
Verhardingen oppervlakte	De locatie is deels verhard met asfalt, de verharde terreindelen vormen echter geen onderdeel van het onderzoek.
Ondergrondse infrastructuur	Zie Klic d.d. 8 januari 2020 met kenmerk 20G011886
Aanwezigheid puin	Niet waargenomen
Asbestverdacht materiaal	Niet waargenomen
Asbesthoudende toepassingen	Niet waargenomen
Bebouwing aanwezig	Ja, een woningen en een schuur
Obstakels t.b.v. uitvoering	Nee

2.2 VERWACHTE BODEMKWALITEIT

In bijlage 1 worden de bronnen van het historisch onderzoek weergegeven. 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.

Geschiedenis onderzoekslocatie

Rond 1850 is het gebied ingepolderd, vanaf dat moment tot aan 1950 is de locatie gebruik als akker. Ter plaatse van de onderzoekslocatie bevinden zich enkele sloten die rond 1950 worden gedempt, waarna de locatie wordt gebruikt als weiland. Rond 1969 worden op de locatie een woning en 2 grote schuren voor het houden van kippen gebouwd. De woning wordt in de periode van 1989 tot 1995 niet weergegeven op het terrein, mogelijk is deze gesloopt en herbouwd, want vanaf 1995 wordt de woning wel weer weergegeven op de kaart. Rond 1997 worden ten noordoosten van de reeds aanwezige schuren, twee extra schuren gebouwd. In oktober 2016 verwoest een grote uitlaande brand de schuren (*bron 4*). Op de kaart uit 2017 tot heden worden de schuren niet meer weergegeven (*bron 5*).

Bodembedreigende activiteiten

Uit informatie van de website van Bodemloket en de blijkt dat op en nabij de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten bekend zijn (*bron 5, 6 en 12*).

Uit de informatie van de Omgevingsdienst Midden-Holland blijkt dat ter plaatse van de Plasweg 16B, 18 en 37A brandstoftanks aanwezig zijn (geweest). Ter plaatse van de Plasweg 16b is het bovengenoemde bodemonderzoek uitgevoerd, er is ter plaatse van de 2 voormalige tanks zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreiniging met minerale olie waargenomen. De tank ter plaatse van de Plasweg 37A betreft een ondergrondse tank en is afgevuld met zand. (*bron 12*). Ter plaatse van de tank zijn geen vul-, ontluchtings- of afleverpunten waargenomen (*bron 3*). De bodemrapportage van de Omgevingsdienst Midden-Holland wordt weergegeven in bijlage 8.

Ter plaatse van de voormalige kippenschuren bevonden zich sloten welke rond 1950 zijn gedempt (*bron 5*).

Ter plaatse van de locatie Plasweg 39-41 zijn in het verleden brandstoftanks aanwezig geweest, de tanks van deze locatie komen niet voor in de bodemrapportage van de Omgevingsdienst Midden-Holland (*bron 17*).

Bodemonderzoek

Uit de informatie van de Omgevingsdienst Midden-Holland blijkt dat op de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

Glasparel (ZH062710050)

Het herontwikkelingsgebied Glasparel bevindt zich circa 10 meter ten westen van de onderhavige onderzoekslocatie. Uit het in 2012 uitgevoerde historisch onderzoek van Grontmij blijkt dat het grootste deel van de locatie onverdacht is, wel is er sprake van enkele verdachte deellocaties zoals slootdempingen, dammen en verhardingslagen onder betonpaden (*bron 14*).

Uit het verkennend bodemonderzoek van Grontmij (*bron 15*) blijkt dat ter plaatse van enkele dempingen sporen puin en baksteen zijn aangetroffen. De bovengrond ter plaatse van de dammen is licht verontreinigd met zink, PAK (10 VROM), som DDD en som drins. De ondergrond ter plaatse van de slootdempingen is licht verontreinigd met nikkel en som heptachloorepoxide. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen, naftaleen, dichloorethenen en dichlooropgaan.

Plasweg 16b (ZH062709166; ZH062709083)

De locatie Plasweg 16b ligt circa 20 meter ten zuidoosten van de onderhavige onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek van Hoste Milieutechniek B.V. (*bron 16*) blijkt dat de bovengrond maximaal licht verontreinigd is met lood, zink, PAK (10 VROM) en minerale olie. De ondergrond is maximaal licht verontreinigd met PAK (10 VROM) en EOX. Ter plaatse van de twee voormalige tanks zijn geen verhoogde concentraties minerale olie gemeten. In de grond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

Voor de volledige informatie wordt verwezen naar de bovengenoemde rapporten.

Plasweg 39-41 (ZH06271044)

De locatie Plasweg 39-41 ligt circa 20 meter ten westen van de onderhavige onderzoekslocatie. In december 2016 is op de locatie een verkennend en nader milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (*bron 17*). Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen eigendomsoverdracht en de tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetroffen verontreinigingen. Ter plaatse van de noordelijke hoek van de locatie (boring 06 en boring 06-10) zijn in de grondlaag van 0,0 tot 0,5 m-mv sterke verontreinigingen met PAK (10 VROM) aangetroffen. De sterke verontreiniging met nikkel is verticaal volledig afgeperkt. De sterke verontreiniging met PAK (10 VROM) betreft mogelijk een "geval van ernstige bodemverontreiniging" zoals beschreven in de Wet Bodembescherming.

Ter plaatse van de westelijke hoek van de locatie (boring 02) is in de grondlaag van 0,0 tot 0,4 m-mv een sterke verontreiniging met nikkel aangetroffen. De sterke verontreiniging met nikkel is zowel horizontaal als verticaal volledig afgeperkt. De sterke verontreiniging met nikkel betreft geen "geval van ernstige bodemverontreiniging" zoals beschreven in de Wet Bodembescherming (*bron 17*).

Asbestverdachttheid

In tabel 2.3 zijn de resultaten van de beoordeling op asbestverdachte activiteiten op en in de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie opgenomen.

Tabel 2.3: Asbestverdachte activiteiten

Bedrijven werkzaam met asbest	Niet waargenomen	(bron 3)
Stortplaatsen	Niet waargenomen	(bron 3, 5)
Asbestbewerkingen t.b.v. bouw	Niet waargenomen	(bron 3)
Toepassing van asbestrestproducten in wegen, dammen of dempingen	Mogelijk	(bron 3, 5)
Historische ophogingen met asbesthoudende bodem/slib	Niet waargenomen	(bron 3, 5)
Gebouwen met asbesthoudende materialen	Mogelijk	(bron 3)
Asbesthoudende beschoeiingen langs waterkant	Niet waargenomen	(bron 3)
Asbesthoudende afperkingsschotten in (volks)tuinen	Niet van toepassing	(bron 3, 5)
Glastuinbouw (asbestkit) aanwezig geweest	Niet waargenomen	(bron 3, 5)
Ongewone voorvallen met asbest (bv brand)	Ja	(bron 3)
Aanwezigheid halfverhardingen	Niet waargenomen	(bron 3, 5)
Aanwezigheid funderingslaag onder verhardingen	Niet van toepassing	(bron 3)
Stortingen asbestverdachte afvalstoffen	Niet waargenomen	(bron 3)
Opslagdepots met puinhoudende grond	Niet waargenomen	(bron 3)
Op- en overslag van puin of puinbrekers	Niet waargenomen	(bron 3)
Met puin gedempte putten en sloten	Mogelijk	(bron 3, 5)

Bodemkwaliteitskaart

Uit de ontgravingskaart van de Bodemkwaliteitskaart regio Midden-Holland en Zoetermeer blijkt dat de kwaliteit van de boven- en ondergrond ter plaatse van de onderzoekslocatie klasse Landbouw/natuur betreft. De functieklasse ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft klasse Landbouw/natuur (*bron 10*).

2.3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Tabel 2.4: Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw	
Ophogingen en antropogene lagen	Antropogene laag (0,0 - 0,5 m-mv) (bron 13).
Dempingen	Gedempte sloten (bron 5)
Verwachte bodemopbouw	Vanaf het maaiveld tot de maximale onderzoeksdiepte alleen klei, plaatselijk mogelijk antropogene ophooglagen met zand (bron 17)
Geohydrologie	
Grondwateronttrekking	Nee (bron 11)
Horizontale (freatische) grondwaterstroming:	Vanwege meerdere aanwezige watergangen, drainages en een gemaal, is de stromingsrichting niet eenduidig vast te stellen (bron 3, 11).
Drainage	Voor zover bekend niet (bron 11)
Bemaling	Oppervlaktewater (bron 3, 11)
Kwel/Infiltratie	Infiltratie (bron 11)
Milieu- of grondwaterbeschermingsgebied:	Nee (bron 11)

2.4 OVERIGE BELEIDSTERREINEN

Niet Gesprongen Explosieven (NGE)

De gemeente Waddinxveen heeft niet de beschikking tot een eigen signaleringskaart of risicokaart voor NGE. Uit de VEO Bommenkaart blijkt dat op en nabij de onderzoekslocatie een grootschalig vooronderzoek (kenmerk: GPR3437.1, d.d. 27 maart 2017) is uitgevoerd ter plaatse van de watergangen van het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. De onderzoeken konden niet worden ingezien, derhalve kan geen uitspraak gedaan worden over het risico op niet-gesprongen explosieven (bron 8).

Archeologie

Uit de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed van het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in een zone met een zeer lage trefkans op het aantreffen van archeologische vondsten (bron 9).

2.5 CONCLUSIES VOORONDERZOEK

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 onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat zowel op de onderzoekslocatie zelf als in de directe omgeving (binnen een straal van 25 meter) enkele potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

In het onderhavig onderzoek is ook aanvullend onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van PFAS voortkomend uit eventueel grondverzet zoals opgenomen in het Tijdelijk Handelingskader van 29 november 2019.

Op basis van de gegevens die zijn verzameld in bijlage 1 wordt ten aanzien van verdenkingen van bodemverontreiniging het volgende geconcludeerd. Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek zijn er aanwijzingen dat de bodem verontreinigd is. Het gaat hierbij om de in tabel 2.5 genoemde aanwijzingen.

Tabel 2.5: Bevindingen vooronderzoek

Deellocatie	Omschrijving verdenking
Voormalige kippenschuren	Asbest, dioxine, PAK (10 VROM) en zware metalen
Gedempte sloten	Asbest, PAK (10 VROM) en zware metalen
Ondergrondse tank	(Vluchtige) minerale olie en vluchtige aromaten

3. HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

Tabel 3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Deellocatie	Oppervlakte / inhoud	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	parameters	Strategie
Voormalige kippenschuren	8.700 m ²	0,0 - 0,5	Verdacht	Standaardpakket grond Standaardpakket grondwater Dioxine PFAS	NEN 5740: verdacht heterogeen niet lijnvormig
		0,0 - 0,5	Onverdacht op asbest	Asbest	NEN 5707: onverdacht niet lijnvormig
Ondergrondse tank	5 m ³	Onderzijde tank (ca. 1,5 - 2,0)	Verdacht	(Vluchtige) minerale olie Vluchtige aromaten	NEN 5740: Verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslagtanks

De diepe boringen en één van de twee peilbuizen van de deellocatie “Voormalige kippenschuren” worden ter plaatse van de gedempte sloten gezet.

In afwijking op de NEN 5707 zijn alleen proefgaten gegraven ter plaatse van de boringen waar bijmengingen met puin aanwezig zijn in de grond.

Toelichting op de analysepakketten:

Standaardpakket: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie.

Standaardpakket grondwater: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.

Asbest: asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentine)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Dioxines: PCDD (Polychlorinated dibenzodioxins) en PCDF (polychlorinated dibenzofurans).

PFAS (PFOA/PFOS): poly- en perfluoralkylstoffen (30 verbindingen).

4. VELDONDERZOEK

4.1 VISUELE INSPECTIE MAAVELD

Van de onderzoekslocatie is het maaiveld (contactzone) geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Met de visuele inspectie is de onderzoekslocatie verdeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1,5 meter breed, waarbij de stroken haaks op elkaar zijn geïnspecteerd. De resultaten van de visuele inspectie worden weergegeven op het monsternemingsformulier in bijlage 1A.

De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 70%-90%. De visuele inspectie is in de ochtend op een reguliere werkdag uitgevoerd, ten tijde van de uitvoering was het droog.

4.2 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen, het graven van proefgaten en het plaatsen van de peilbuizen) is uitgevoerd op 10 en 13 januari 2020 door de heer R. L. van Charante en de heer J.C.T. Berk van VanderHelm Milieubeheer B.V. De watermonsternamen heeft op 21 januari 2020 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer J.P.M. van Schie van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten en de geplaatste peilbuizen zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Deellocatie en oppervlakte		Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer/ proefgatnummer	Protocol en strategie
A	Vml. kippenschuren, tuin en groenstrook (circa 8.700 m ²)	8 boringen tot max. 1,5 m-mv en	A09, A10, A13 t/m A15, A17, A18, A19 en A20	NEN 5740; VED-HE-NL (Tabel 9.1) NEN 5707 (maatwerk)
		5 proefgaten met boringen tot max. 1,5 m-mv en	A07, A08, A11, A12 en A16	
		3 boringen tot 2,0 m-mv en	A03, A05 en A06	
		1 proefgat met boring tot 2,0 m-mv en	A04	
		1 proefgat met boring tot 3,0 m-mv en	A02	
		2 boringen met peilbuis	A01 en B01*	
B	Brandstoftank (ca. 5 m ³)	1 boring tot 2,0 m-mv*	B02	NEN 5740; VEP-OO (Tabel 6)
		1 boring met peilbuis*	B01	

* De peilbuis en de boring zijn gecombineerd uitgevoerd met het verkennend bodemonderzoek van deellocatie A.

De proefgaten hebben een lengte en breedte van 0,3 m.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is abusievelijk één boring te weinig geplaatst. Aangenomen mag worden dat dit geen significante invloed heeft gehad op de kwaliteit van het onderzoek.

4.3 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.

Tabel 4.2: Samenvattend overzicht waarnemingen tijdens het veldwerk

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
A04	2,00	0,50 - 1,00	Klei	Zwak puinhoudend
A07	1,50	0,50 - 1,00	Klei	Zwak puinhoudend
A08	1,50	0,50 - 0,80	Klei	Zwak puinhoudend
		0,80 - 1,00	Klei	Sterk puinhoudend, zwak koolashoudend
A11	1,50	0,50 - 1,00	Klei	Zwak puinhoudend
A12	1,50	0,50 - 1,00	Klei	Zwak puinhoudend
A16	1,50	0,50 - 1,00	Klei	Zwak puinhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	Zwak slibhoudend
B02	2,00	0,50 - 0,80	Klei	Zwak puinhoudend

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.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen, echter de bijmengingen met puin in de grond worden wel als asbestverdacht beschouwd. Tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden is van deze grondlaag één mengmonster (ASB01) samengesteld.

Tijdens de grondwatermonsternamen op 21 januari 2020 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)
A01	2,00 - 3,00	0,63	7,0	4.560	50
B01	1,50 - 2,50	1,40	7,9	990	43,6

De gemeten troebelheid van het grondwater overschrijdt in beide gevallen de norm (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid van het grondwater heeft enkel invloed op het analyseresultaat van organische parameters. Uit de analyseresultaat blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis A01 een licht verhoogde concentratie barium is aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van peilbuis B01 is een licht verhoogde concentratie minerale olie aangetroffen. Derhalve mag aangenomen worden dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op het analyseresultaat van peilbuis A01. De meetonzekerheid van het analyseresultaat van het grondwater ter plaatse van peilbuis B01 is enigszins vergroot, echter gelet op de geringe overschrijding van de streefwaarde mag aangenomen worden dat de afwijking niet dermate significant is dat dit leidt tot een onderschatting van de verontreinigingssituatie.

5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITEIA

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.

Op één of meerdere certificaten staan voetnoten met betrekking tot factoren welke van invloed kunnen zijn op het analyseresultaat.

Op certificaat 13178588, bij monster B-M01 (5) wordt aangegeven dat: "Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.". Deze opmerking houdt in dat tijdens de analyse van minerale olie (fractie C10-C40), er componenten zijn aangetroffen welke zwaarder zijn dan C40. De aard van het component zwaarder dan C40 is niet bekend.

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 partijkeuring 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 serpentinasbestconcentratie 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.

Asbest (QUICK-SCAN)

De aanwezigheid van asbest in de bodem is zowel kwalitatief (ja/nee) en kwantitatief (concentratie) te bepalen. In onderhavig onderzoek is kwalitatief onderzoek naar asbest in de bodem uitgevoerd. Van zes asbestsoorten wordt de aanwezigheid en de hechtgebondenheid bepaald. Indien de aanwezigheid van asbest wordt vastgesteld, dient nader onderzoek te worden uitgevoerd om de gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.) in de bodem vast te stellen. In tabel 5.3 worden de analyseresultaten weergegeven.

Dioxines

Dioxines en dioxineachtige componenten zijn persistente organische verbindingen met verschillende mate van toxiciteit, welke vrijkomen als bijproducten van verscheidene industriële processen. In de circulaire bodemsanering 2019 wordt voor de beoordeling van mate van verontreiniging gebruik gemaakt van de 'TCDD toxische equivalent' (TEQ). Dit geeft de mogelijkheid om de relatieve toxiciteit van de verschillende dioxines en dioxine-achtige PCB's ten opzichte van TCDD (2,3,7,8-tetrachloordibenzo-p-dioxine) te berekenen, waardoor beoordeling van de cumulatieve toxiciteit van een mengsel van verschillende dioxines en dl-PCB's mogelijk is.

Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

Het aantreffen van PFAS in de bodem krijgt sinds 2016 toenemende aandacht en speelde met name lokaal in de omgeving Dordrecht en de Haarlemmermeer. Echter, door het wijdverbreide gebruik van PFAS wordt PFAS in Nederland niet alleen lokaal, maar ook diffuus verspreid in het milieu aangetroffen. Voor deze zogenoemde 'nieuwe stoffen' gelden nog geen landelijke normen (voor hergebruik). Met het geactualiseerde Tijdelijk Handelingskader zijn er vanaf 29 november 2019 wel (tijdelijke) landelijke richtlijnen. Het is aan de verzetter van grond- of baggerspecie om aan te tonen dat de te verzetten en/of toe te passen grond of baggerspecie aan deze normen voldoet.

Functieklassie in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	0,9 µg/kg ds	0,8 µg/kg ds	0,8 µg/kg ds	0,8 µg/kg ds
landbouw/natuur, bij hogere achtergrond-waarde dan 0,8 en (PFOS) 0,9 µg/kg ds	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0 µg/kg ds	7,0 µg/kg ds	3,0 µg/kg ds	3,0 µg/kg ds
industrie	3,0 µg/kg ds	7,0 µg/kg ds	3,0 µg/kg ds	3,0 µg/kg ds

In tabel 5.1 worden de resultaten van de toetsing weergegeven.

CROW Publicatie 400

Bij indicatieve toetsing aan de CROW Publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem' wordt de (voorlopige) veiligheidsklasse bepaald op grond van de humane ernstig risicowaarden (SRC_{arbo}). Om te bepalen of veiligheidsmaatregelen zijn vereist, wordt de waarde getoetst aan de 75% SRC_{arbo} en aan de SRC_{arbo}. Bij waarden tussen de 75% SRC_{arbo} en de SRC_{arbo} vallen de werkzaamheden in klasse 'oranje'. Bij overschrijding van de SRC_{arbo} vallen de werkzaamheden in klasse 'rood'. Als de gemeten concentraties carcinogene en/of mutagene stoffen de vastgestelde grenswaarde overschrijden, vallen de werkzaamheden in klasse 'zwart'.

Hierbij wordt opgemerkt dat voor de stofgroepen PCB, kwik, chroom en enkele OCB's op dit moment nog onvoldoende informatie beschikbaar is om conform de CROW Publicatie 400 een veiligheidsklasse te bepalen. De betreffende veiligheidsdeskundige dient het veiligheidsrisico in te schatten en op basis daarvan de bijbehorende beheersmaatregelen vast te stellen.

In tabel 5.1 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De (volledige) CROW400 toetsingstabellen zijn terug te vinden in bijlage 7.

5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

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

Analyse monster	Deelmonsters	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat*			BBK	CROW 400
				>AW	>T	>I		
Deellocatie A: Voormalige kippenschuren, tuin en groenstrook								
A-M01	A08 (0,80 - 1,00)	PU3 AK1	Standaardpakket en OCB	Zink (0,19) Lood (0,19) PAK 10 VROM (0,27)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse
A-M02	A04 (0,50 - 1,00) A07 (0,50 - 1,00) A11 (0,50 - 1,00) A16 (0,50 - 1,00)	PU1	Standaardpakket en OCB	Zink (0,02) PAK 10 VROM (0,09)	-	-	Klasse wonen	Geen veiligheidsklasse
A-M03	A12 (0,50 - 1,00) B02 (0,50 - 0,80)	PU1	Standaardpakket en OCB	Hexachloorbenzeen (HCB) (-)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
A-M04	A05 (0,00 - 0,50) A10 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50)	ONV	Standaardpakket en OCB	Hexachloorbenzeen (HCB) (-) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
A-M05	A07 (0,50 - 1,00) A08 (0,50 - 0,80) A11 (0,50 - 1,00) A16 (0,50 - 1,00)	ONV	PFAS** en dioxine	-	-	-	Altijd toepasbaar	Geen veiligheidsklasse
Deellocatie B: Brandstoftank								
B-M01	B01 (2,00 - 2,50)	ONV	(vluchtige) minerale olie en aromaten	Minerale olie (totaal) (0,03)	-	-	Klasse industrie	Geen veiligheidsklasse

** omdat voor PFAS en GenX nog geen achtergrond- en interventiewaarden zijn vastgesteld worden deze parameters niet getoetst aan de Wet Bodembescherming

Toelichting tabel 5.1:

Reden:	Mate van bijmenging:	Toetsingsresultaat:
ONV Onverdacht/willekeurig	1 Zwak	* parameter (bodemindex)
PU Puinbijmenging	3 Sterk	> AW overschrijdt de achtergrondwaarde
AK Koolasbijmenging		> T overschrijdt de tussenwaarde
		> I overschrijdt de interventiewaarde

BBK: Toetsing Besluit bodemkwaliteit
CROW 400: Toetsing CROW400 SRC_{arbo} SRC-waarden

Tabel 5.2 Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondwatermonsters

Analysemonster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toetsingsresultaat*		
			>S	>T	>I
A01	2,00 - 3,00	Standaardpakket	Barium (0,37)	-	-
B01	1,50 - 2,50	Standaardpakket	Minerale olie (totaal) (0,11)	-	-

Toelichting tabel 5.2:

Toetsingsresultaat:
* parameter (bodemindex)
> S overschrijdt de streefwaarde
> T overschrijdt de tussenwaarde
> I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.3: Overzicht van het kwantitatief op asbest geanalyseerde mengmonster

Deellocatie	Monster	Proefgatnummers	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.
Vml. kippen-schuren	ASB01	A04, A07, A08, A11, A12, A16	50 - 100	0,1	4,3	0,6	4,3

Tabel 5.4: Overzicht van het kwalitatief op asbest geanalyseerde grondmonster

Analysemonster	Deelmonster m-mv	Hechtgebonden (ja / nee)	Asbestpercentage (m/m%)#			
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Overig
A08-08-3.1	A08 (0,80 - 1,00)	N.v.t.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

n.a.: niet aantoonbaar.

6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Grond

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn bodemvreemde bijmengingen overwegend in de grondlaag van 0,50 tot 1,00 m-mv aangetroffen. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat over het oorspronkelijk maaiveld een laag grond is aangebracht. Op basis van de boorstaten wordt aangenomen dat het oorspronkelijk maaiveld op circa 0,5 m-mv ligt. Ter plaatse van boring A16 is in de grondlaag van 1,00 tot 1,50 m-mv een zwakke bijmenging van slib aangetroffen, mogelijk houdt dit verband met één van de gedempte sloten.

In het grondmonster A-M01, van de sterk puin- en zwak koolashoudende ondergrond ter plaatse van boring A08, overschrijden de concentraties van de parameters zink, lood en PAK (10 VROM) de achtergrondwaarde. De concentraties van de overige geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde. In de grond ter plaatse van boring A08 is in de laag van 0,80 tot 1,00 m-mv een sterke bijmenging met puin aangetroffen. Vanwege de beperkte hoeveelheid monstermateriaal, is het grondmonster kwalitatief geanalyseerd op asbest. In de sterk puinhoudende grond is indicatief geen asbest aangetroffen. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en betreft indicatief klasse 'Industrie'.

In het grondmengmonster A-M02, van de zwak puinhoudende ondergrond, overschrijden de concentraties van de parameters zink en PAK (10 VROM) de achtergrondwaarde. De concentraties van de overige geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en betreft indicatief klasse 'Wonen'.

In het grondmengmonster A-M03, van de zwak puinhoudende ondergrond, overschrijdt de concentratie van de parameter hexachloorbenzeen (HCB) de achtergrondwaarde. De concentraties van de overige geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en is indicatief 'Altijd toepasbaar'.

In het grondmengmonster A-M04, van de zintuiglijk onverdachte bovengrond, overschrijden de concentraties van de parameters hexachloorbenzeen (HCB) en drins (aldrin+dieldrin+endrin) de achtergrondwaarde. De concentraties van de overige geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en is indicatief 'Altijd toepasbaar'.

Het oorspronkelijk maaiveld ligt op circa 0,5 m-mv, de laag van 0,5 tot 1,0 m-mv is derhalve het meest verdacht is van antropogene verontreinigingen. De grond van grondmengmonster A-M05 is getoetst aan de normen van het tijdelijk handelingskader PFAS en betreft indicatief klasse 'Landbouw/Natuur'. De concentraties van de dioxines (som TEQ) overschrijdt niet de achtergrondwaarde.

In het grondmonster B-M01, van de zintuiglijk onverdachte ondergrond ter plaatse van de brandstoftank, overschrijdt de concentratie van de parameter minerale olie de achtergrondwaarde. De concentraties van de overige geanalyseerde parameters voldoen aan de achtergrondwaarde. De grond is getoetst aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit en betreft indicatief klasse Industrie. De verontreiniging met minerale olie is mogelijk te relateren aan de ondergrondse tank.

De analyseresultaten van de bovengenoemde monsters overschrijden niet de SRC_{arbo}-waarden van de CROW 400. Voor de grond is indicatief geen veiligheidsklasse van toepassing.

Asbest

In grondmengmonster ASB01, van de zwak puinhoudende ondergrond (0,50 - 1,00 m-mv) ter plaatse van proefgaten A04, A07, A08, A11, A12 en A16, is in de fractie kleiner dan 20 mm een gewogen asbestconcentratie van 4,3 mg/kg d.s. gemeten. In de fractie groter dan 20 mm is geen asbest aangetoond. De totaal gewogen asbestconcentratie overschrijdt niet het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.).

Grondwater

In het grondwater ter hoogte van peilbuis A01 overschrijdt de concentratie van de parameter barium de streefwaarde.

In het grondwater ter hoogte van peilbuis B01 overschrijdt de concentratie van de parameter minerale olie de streefwaarde.

Tabel 6.1 Noodzaak vervolgonderzoek chemische parameters

Deellocatie	Hypothese	Correct	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese nodig	Nader onderzoek nodig
Voormalige kippenschuren, tuin en groenstrook	Verdacht	Ja, want verhoogde gehalten	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee
Brandstoftank	Verdacht	Ja, want verhoogde gehalten	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee

Tabel 6.2 Noodzaak vervolgonderzoek asbest

Deellocatie	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Correct	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese nodig?	Nader onderzoek nodig?
Voormalige kippenschuren	0,5 – 1,0	Verdacht	Ja, want verhoogde gehalten	Nee, onderzoeksinspanning voldoende	Nee want < 50 mg/kg d.s.

7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

Op de locatie aan de Plasweg 37A te Waddinxveen is door VanderHelm Milieubeheer B.V. in opdracht van Pluimveebedrijf De Jong B.V. een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en aan de hand van de NEN 5707.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen bouw van woningen op de locatie aan de Plasweg 37A.

Doelstelling

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

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat er, milieuhygiënisch gezien, geen belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen bouw van een woningen met tuin.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

- de grond ter plaatse van de voormalige kippenschuren, tuin en groenstrook maximaal licht verontreinigd is met enkele zware metalen, PAK (10 VROM) en/of bestrijdingsmiddelen;
- de grond ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank maximaal licht verontreinigd is met minerale olie;
- de indicatieve bodemkwaliteitsklasse van de grond varieert van 'Altijd Toepasbaar' tot klasse 'Industrie';
- de bodemkwaliteitsklasse van de grond voor PFAS indicatief klasse 'Landbouw/natuur' betreft;
- de concentraties van de dioxines (som TEQ) de achtergrondwaarde niet overschrijden;
- het grondwater ter plaatse van de voormalige kippenschuren licht verontreinigd is met barium;
- het grondwater ter plaatse van de ondergrondse brandstoftank licht verontreinigd is met minerale olie;
- in de zwak puinhoudende grond de totaal gewogen asbestconcentratie (4,3 mg/kg d.s.) de interventiewaarde niet overschrijdt;
- in de sterk puinhoudende grond indicatief geen asbest is aangetroffen;
- de analyseresultaten niet de SRC_{arbo}-waarden van de CROW 400 overschrijden. Indicatief is geen veiligheidsklasse van toepassing;
- visueel zowel op het maaiveld als in het opgeboorde materiaal geen asbestverdachte (plaat)materialen zijn aangetroffen.

Opmerkingen

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

De hergebruikmogelijkheden van eventueel aan en af te voeren grond en/of bouwstof dienen 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.

De CROW400 toetsing betreft een voorlopige veiligheidsklasse. In het onderhavig onderzoek is geen overschrijding van de SRC_{carbo}-waarden vastgesteld, derhalve mag worden aangenomen dat geen veiligheidsklasse van toepassing is en geen aanvullende veiligheidsmaatregelen nodig zijn. De definitieve veiligheidsklasse dient echter vastgesteld te worden door de betreffende veiligheidsdeskundige. Deze veiligheidsdeskundige dient het veiligheidsrisico in te schatten en op basis daarvan de bijbehorende beheersmaatregelen vast te stellen. Tevens dient voor de definitieve beoordeling de uitvoerings-specifieke omstandigheden inclusief weersomstandigheden in acht worden genomen. Hierbij wordt opgemerkt dat voor de stofgroep PCB, kwik, chroom en enkele OCB parameters op dit moment nog onvoldoende informatie beschikbaar is om conform de CROW Publicatie 400 een veiligheidsklasse te bepalen. De betreffende veiligheidsdeskundige dient het veiligheidsrisico m.b.t. deze stoffen in te schatten en op basis daarvan de bijbehorende beheersmaatregelen vast te stellen.

Het verkennend asbestbodemonderzoek was beperkt in opzet, mogelijk dat in een later stadium nog aanvullend asbestbodemonderzoek gedaan moet worden.

Ten slotte wordt opgemerkt dat de toetsende en handhavende taak uiteindelijk bij het bevoegd gezag (Omgevingsdienst Midden-Holland) ligt.

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

Behandeld door:

Dhr. Ing. M. Hillenga

BIJLAGE 1: INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK



Bronnen	
Nr.	Naam
1	Informatie opdrachtgever
2	KLIC-meldingen
3	Locatiebezoek
4	Krant: Algemeen Dagblad
5	Topotijdreis
6	Bodemloket
7	Google Maps
8	VEO Bommenkaart
9	Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW3)
10	Bodemfunctieklassenkaarten Omgevingsdienst West-Holland
11	Bodem Atlas Provincie Zuid-Holland
12	Bodemrapportage Omgevingsdienst Midden-Holland
13	DINOloket
14	Historisch onderzoek (Grontmij, kenmerk: GM-0066926, d.d. 27 november 2012)
15	Verkennd bodemonderzoek (Grontmij, kenmerk: 321679_061212, d.d. 5 maart 2013)
16	Verkennd bodemonderzoek (Hoste Milieutechniek B.V., kenmerk: 04194WYW, d.d. 28 oktober 2004)
17	Verkennd en nader milieukundig bodemonderzoek Plasweg 39-41 te Waddinxveen (VanderHelm Milieubeheer B.V., kenmerk: CRWA161600, d.d. 21 december 2016)
	Vindplaats
	Aanvraag offerte Pluimveebedrijf De Jong B.V. (e-mail, d.d. 12 oktober 2019)
	Kadaster 20G011886
	Locatiebezoek 13 januari 2020
	https://www.ad.nl/groene-hart/pluimveehouder-de-jong-is-onzeker-over-de-toekomst-van-zijn-bedrijf*ab2b1db4/
	www.topotijdreis.nl
	www.bodemloket.nl/kaart
	www.google.nl/maps/
	https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/
	https://rce.webgispublisher.nl/Viewer.aspx?map=Archeologie%2Din%2DNederland
	https://www.odwh.nl/inwoners/Thema_s/Bodem/Hergebruik_grond_en_bouwstoffen/Bodemfunctieklassenkaarten
	https://atlas.zuid-holland.nl/GeoWeb53/index.html?viewer=Bodematlas
	https://atlas.odmh.nl/html5viewer/index.html?viewer=AtlasAtlas&javerTheme=Bodem
	www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen
	Archief VanderHelm Milieubeheer B.V.
	Archief VanderHelm Milieubeheer B.V.
	Archief VanderHelm Milieubeheer B.V.
	Archief VanderHelm Milieubeheer B.V.

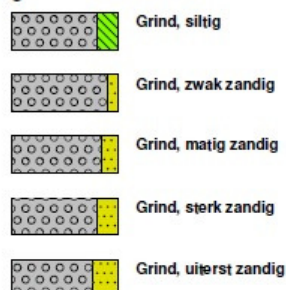
BIJLAGE 2: VELDWAARNEMINGEN



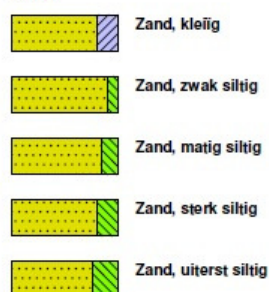
BIJLAGE 2A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



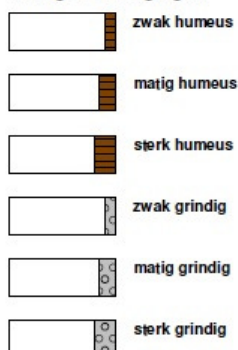
klei



leem



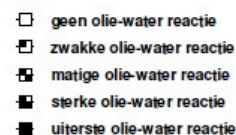
overige toevoegingen



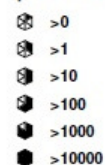
geur



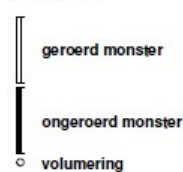
olie



p.i.d.-waarde



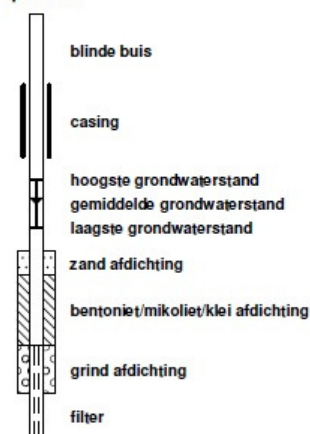
monsters



overig

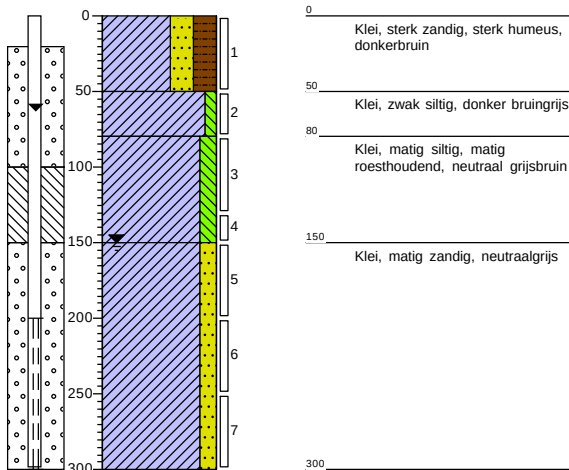


peilbuis

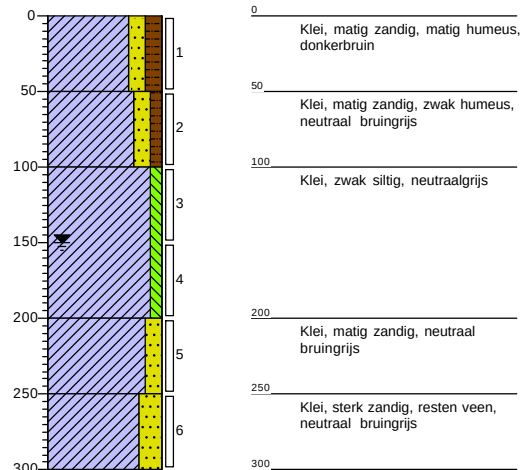


Boorprofielen

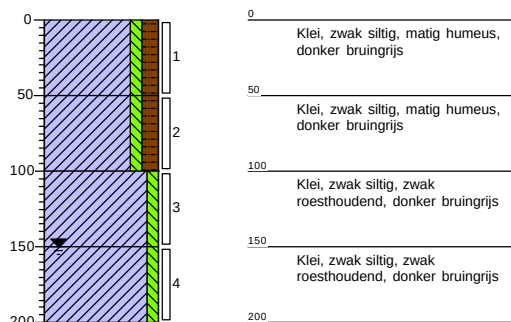
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: A01
Datum: 10-1-2020



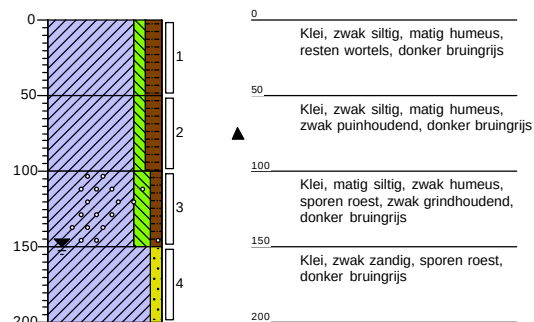
Boormeester: J.C.T. Berk
Boring: A02
Datum: 10-1-2020



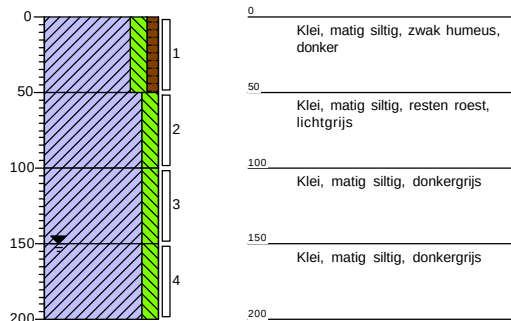
Boormeester: R.L. van Charante
Boring: A03
Datum: 10-1-2020



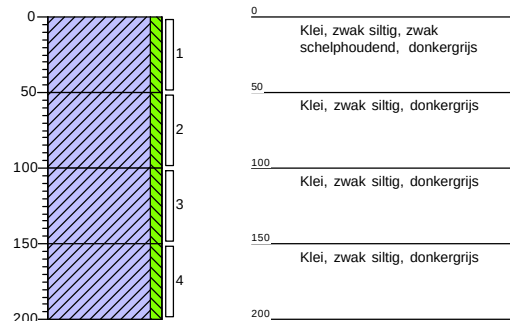
Boormeester: R.L. van Charante
Boring: A04
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante
Boring: A05
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante
Boring: A06
Datum: 10-1-2020

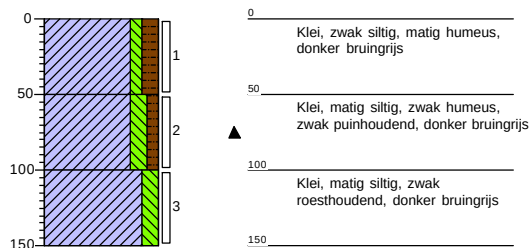


Boorprofielen

Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A07

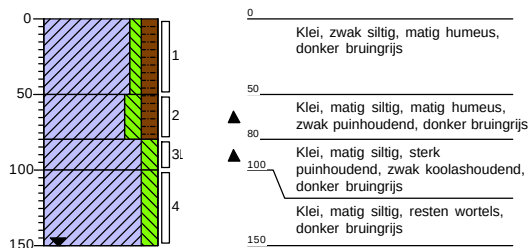
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A08

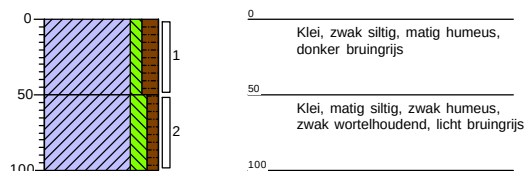
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A09

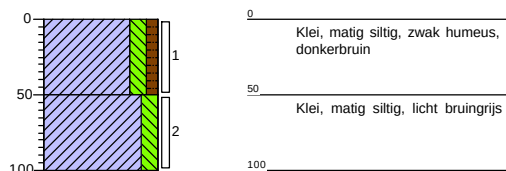
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A10

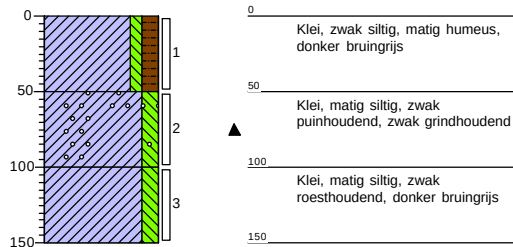
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A11

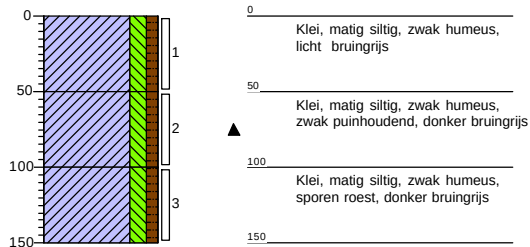
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A12

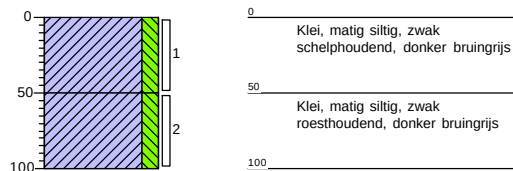
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A13

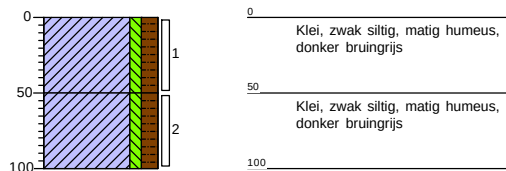
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A14

Datum: 10-1-2020

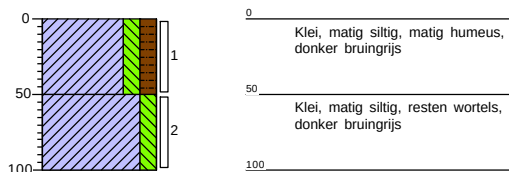


Boorprofielen

Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A15

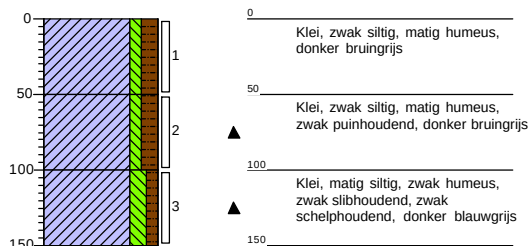
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A16

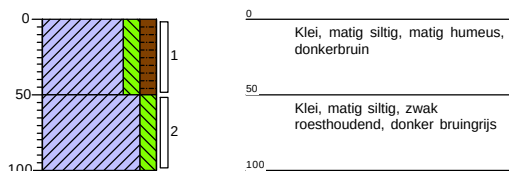
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A17

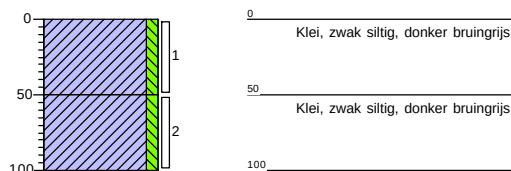
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A18

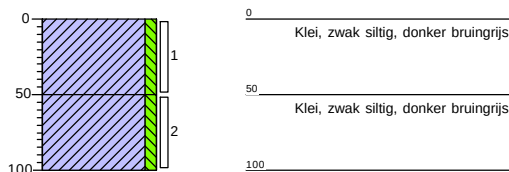
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A19

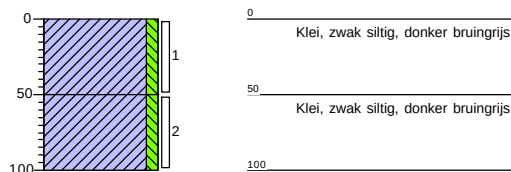
Datum: 10-1-2020



Boormeester: R.L. van Charante

Boring: A20

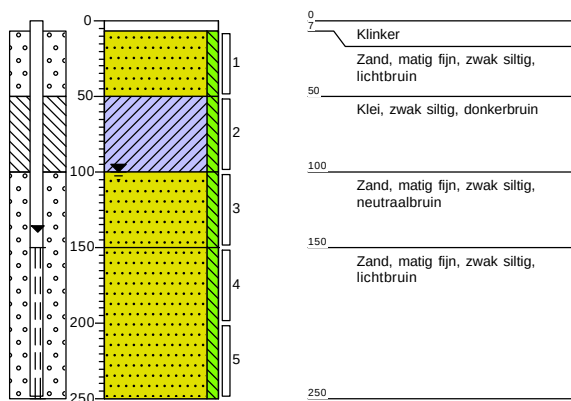
Datum: 10-1-2020



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: B01

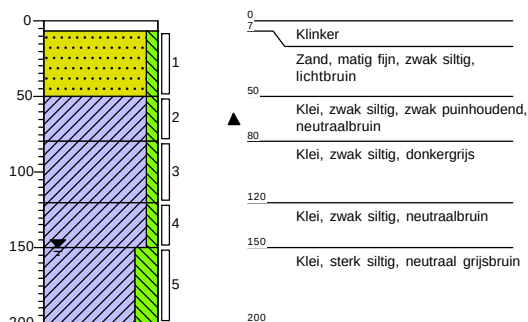
Datum: 13-1-2020



Boormeester: J.C.T. Berk

Boring: B02

Datum: 13-1-2020



BIJLAGE 2B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Woonhuis, gezien in zuidoostelijke richting



Foto 1: Woonhuis, gezien in noordelijke richting



Foto 1: Weiland, gezien in noordwestelijke richting



Foto 1: Weiland, gezien in noordoostelijke richting

BIJLAGE 2C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER



Verklaring onafhankelijkheid veldwerker

Project	Projectcode	20191387			
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	Datum	Paraaf	Functie
	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	Rt van Charnick JCT BERK N. Alderliesten	15-01-20 13/01/2020 13/01/2020	 Med	☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent assistent
	☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	Jpm van Schuer	21/01/20		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
	Afwijking BRL ☐ (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)				
Opmerkingen					

BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN



VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Uw projectnummer : 20191387
SYNLAB rapportnummer : 13178588, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : CUVFYN7H

Rotterdam, 17-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191387. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A-M01 A08(3)					
002	Grond (AS3000)	A-M02 A04(2) A07(2) A11(2) A16(2)					
003	Grond (AS3000)	A-M03 A12(2) B02(2)					
004	Grond (AS3000)	A-M04 A05(1) A10(1) A12(1) A15(1)					
005	Grond (AS3000)	B-M01 B01(5)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	71.7	67.5	75.2	75.1	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.9	5.6	9.9	4.2	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S					<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	7.9	20	37	
METALEN							
barium	mg/kgds	S	160	64	51	47	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.21	0.31	0.25	
kobalt	mg/kgds	S	7.4	6.0	6.6	5.9	
koper	mg/kgds	S	15	13	13	14	
kwik	mg/kgds	S	0.14	<0.05	0.08	0.06	
lood	mg/kgds	S	130	25	38	27	
molybdeen	mg/kgds	S	0.81	0.82	1.2	0.88	
nikkel	mg/kgds	S	22	16	18	17	
zink	mg/kgds	S	230	90	87	74	
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S					<0.05
tolueen	mg/kgds	S					<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S					<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S					<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S					<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S					0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S					<0.05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	1.9	0.71	0.10	0.11	
antraceen	mg/kgds	S	0.28	0.07	0.03	0.02	
fluoranteen	mg/kgds	S	3.2	1.3	0.29	0.33	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.5	0.53	0.16	0.20	
chryseen	mg/kgds	S	1.4	0.58	0.14	0.23	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.74	0.33	0.09	0.11	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.52	0.15	0.13	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.81	0.35	0.11	0.11	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.80	0.37	0.11	0.11	

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

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
 Projectnummer 20191387
 Rapportnummer 13178588 - 1

Orderdatum 14-01-2020
 Startdatum 14-01-2020
 Rapportagedatum 17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A-M01 A08(3)					
002	Grond (AS3000)	A-M02 A04(2) A07(2) A11(2) A16(2)					
003	Grond (AS3000)	A-M03 A12(2) B02(2)					
004	Grond (AS3000)	A-M04 A05(1) A10(1) A12(1) A15(1)					
005	Grond (AS3000)	B-M01 B01(5)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	11.75 ¹⁾	4.78 ¹⁾	1.187 ¹⁾	1.357 ¹⁾	
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	1.6	9.0	4.3	
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	1.2	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	5.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	3.7	1.8	1.8	2.0	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.4 ¹⁾	2.5 ¹⁾	2.5 ¹⁾	2.7 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	1.4	1.1	
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	2.8	1.6	2.5	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	3.5 ¹⁾	3 ¹⁾	3.6 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	1.3	4.5	2.9	3.6	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	2 ¹⁾	5.2 ¹⁾	3.6 ¹⁾	4.3 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		7.8 ¹⁾	11.2 ¹⁾	9.1 ¹⁾	10.6 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	5.1	1.3	
dieldrin	µg/kgds	S	<1	4.2	6.4	7.3	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	5.6 ¹⁾	12.2 ¹⁾	9.3 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	11 ¹⁾	8.6 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	1.6	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	3.7 ¹⁾	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	

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

Paraaf :

Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A-M01 A08(3)					
002	Grond (AS3000)	A-M02 A04(2) A07(2) A11(2) A16(2)					
003	Grond (AS3000)	A-M03 A12(2) B02(2)					
004	Grond (AS3000)	A-M04 A05(1) A10(1) A12(1) A15(1)					
005	Grond (AS3000)	B-M01 B01(5)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds		19.7 ¹⁾	26.6 ¹⁾	32 ¹⁾	29.7 ¹⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	18.3 ¹⁾	26.1 ¹⁾	38.9 ¹⁾	31.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds						<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	7	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		15	20	6	14	15
fractie C30-C40	mg/kgds		12	15	<5	10	58 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	40	<20	20	70

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

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

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 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	conform AS3030-1 en conform NEN-EN-ISO 22155
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8172649	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
002	Y8173554	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
002	Y8172665	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
002	Y8172658	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
002	Y8172663	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
003	Y8103125	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
003	Y8172671	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
004	Y8173556	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
004	Y8173557	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
004	Y8172668	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
004	Y8172662	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
005	Y8103130	13-01-2020	13-01-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

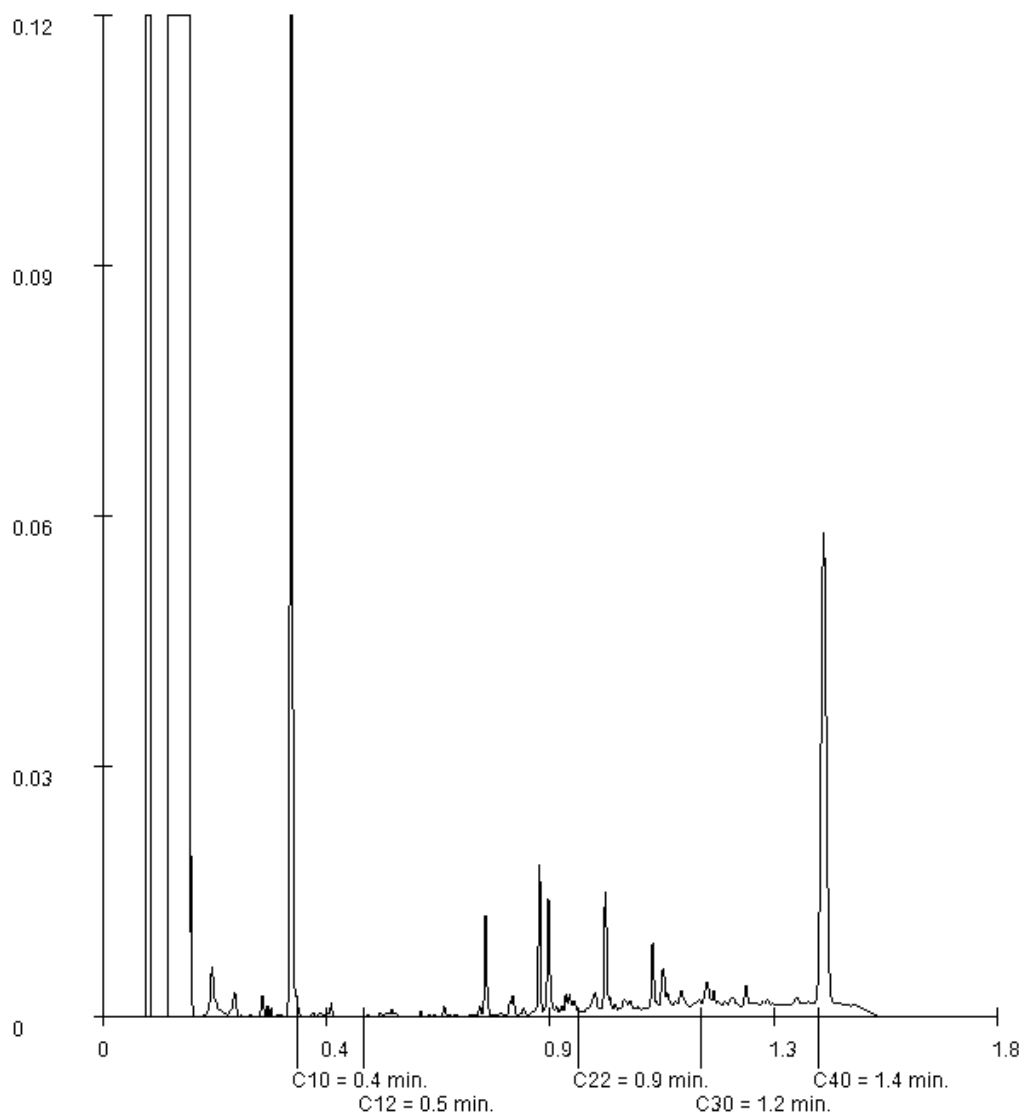
Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A-M01A08(3)

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, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

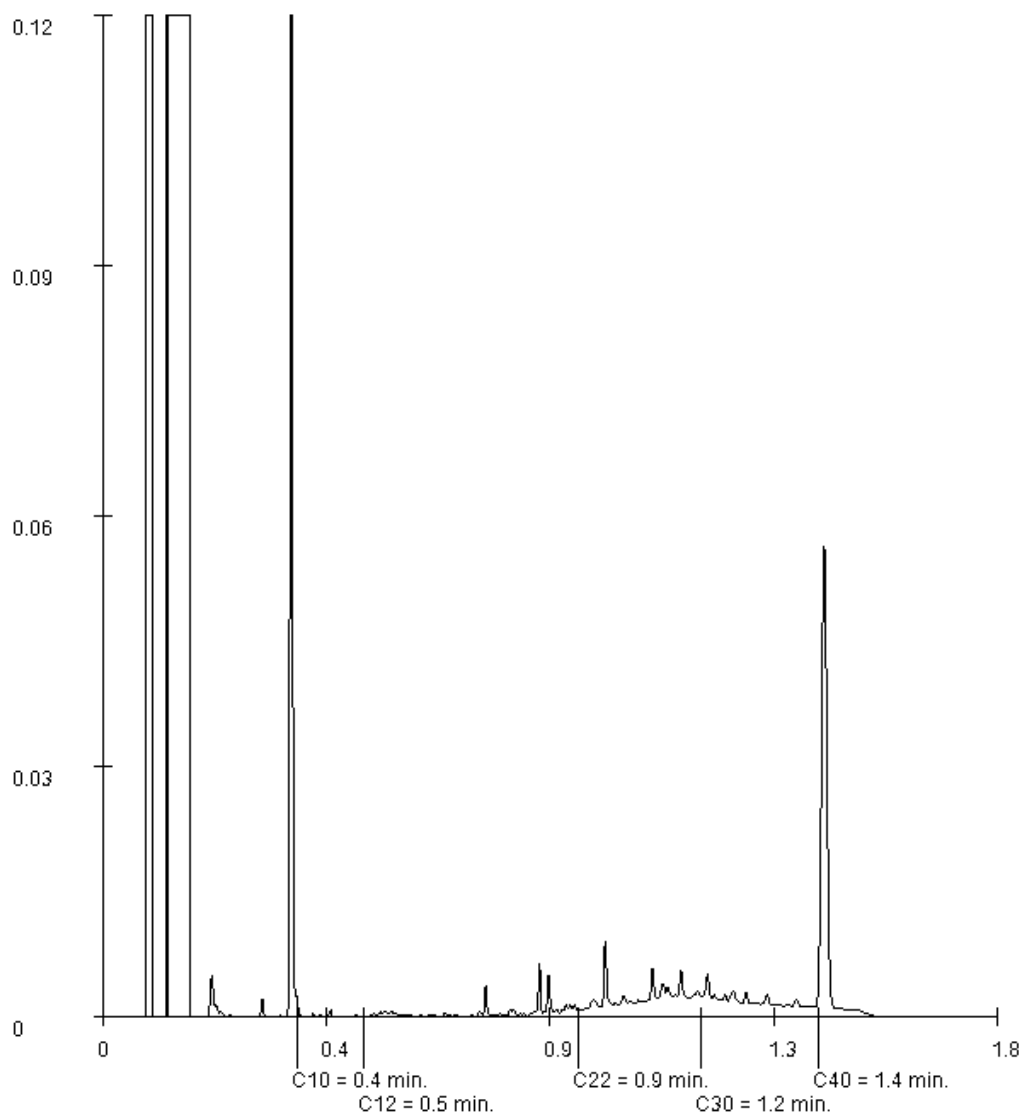
Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A-M02A04(2) A07(2) A11(2) A16(2)

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, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

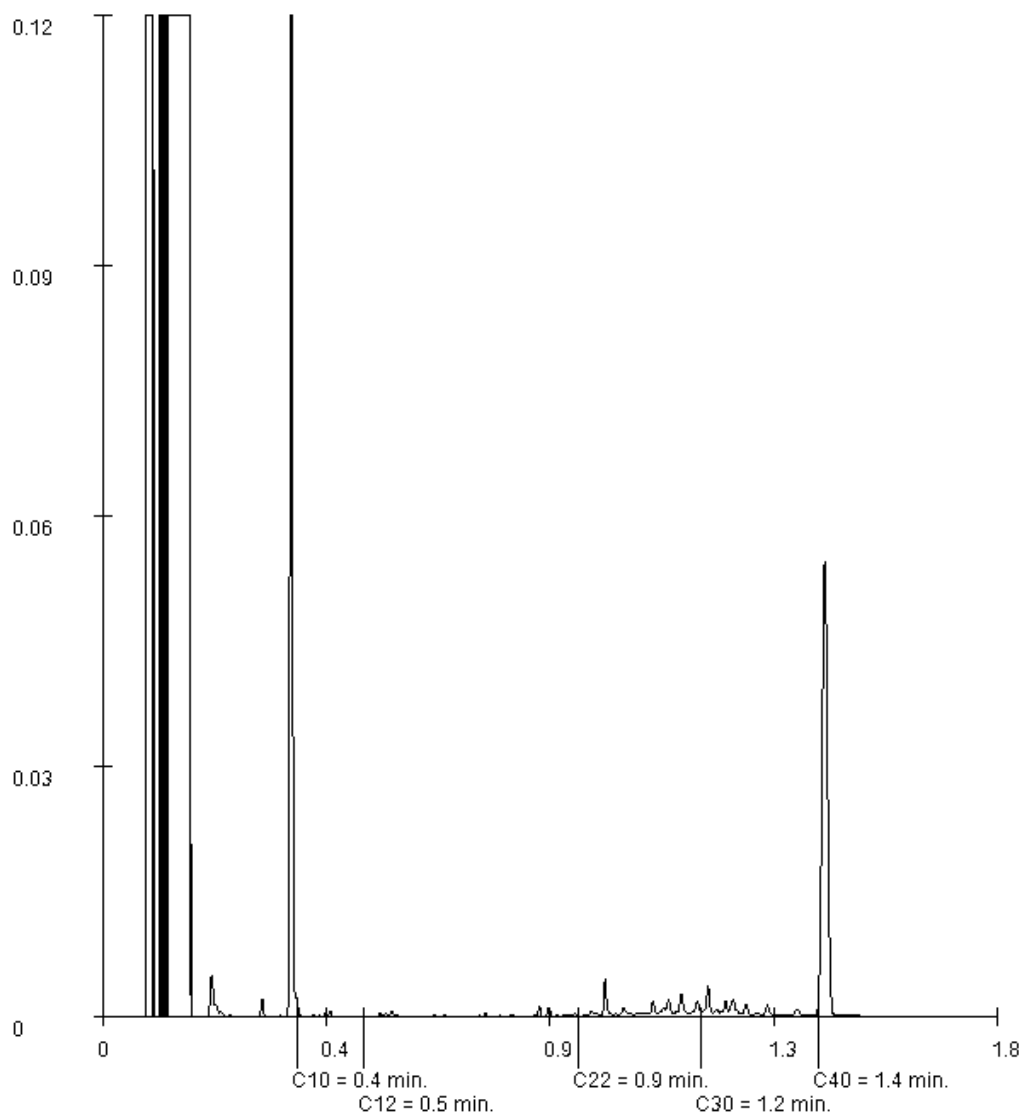
Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen A-M03A12(2) B02(2)

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, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

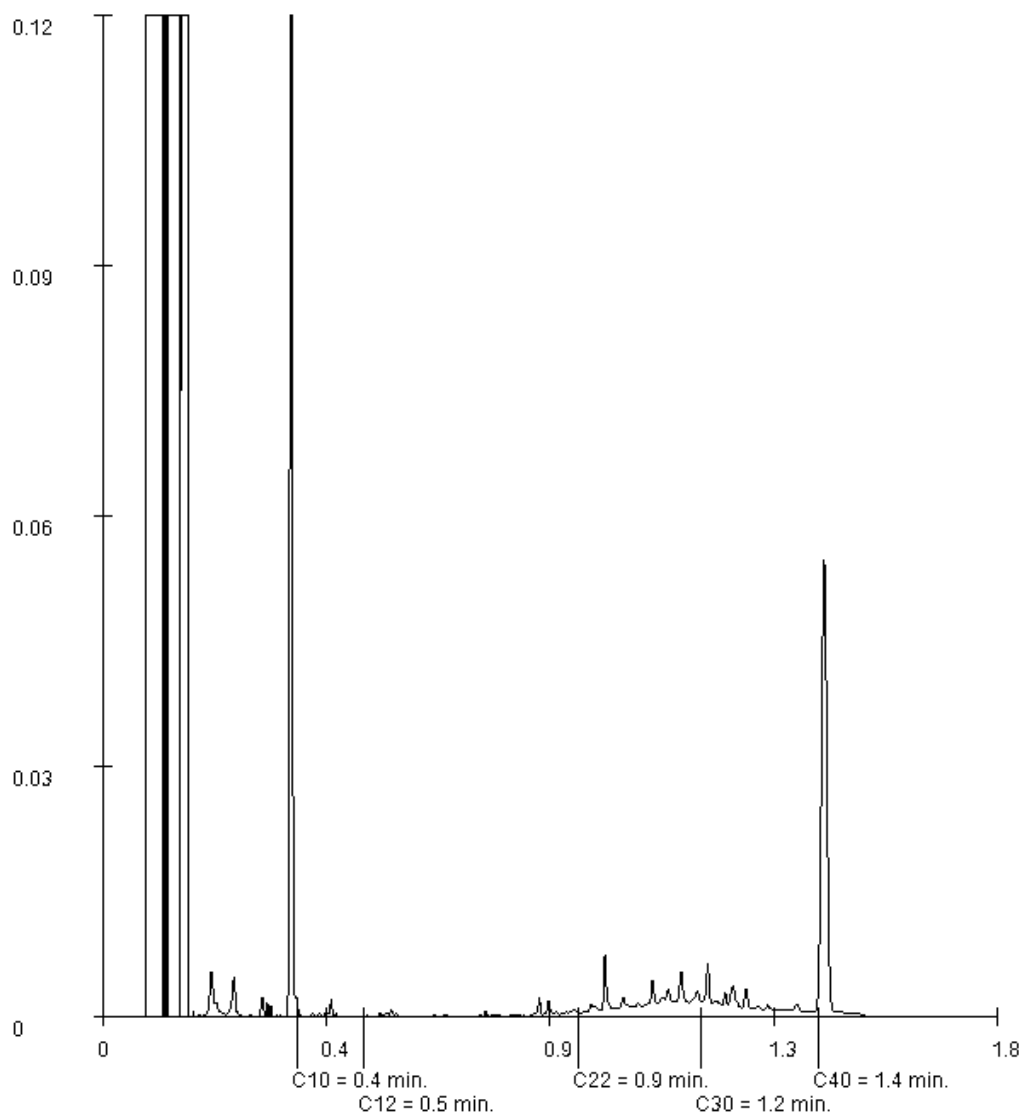
Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen A-M04A05(1) A10(1) A12(1) A15(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 :

Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178588 - 1

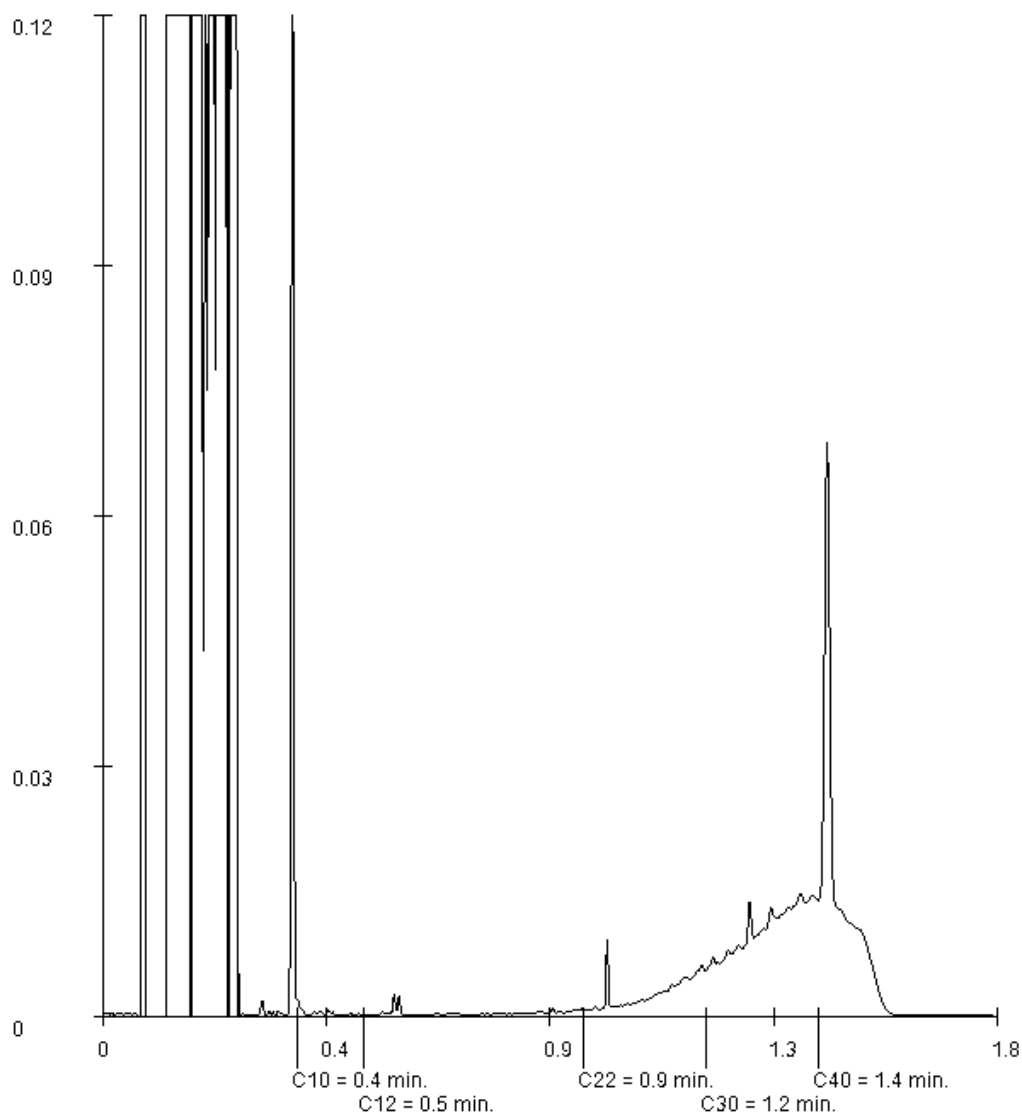
Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen B-M01B01(5)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2
Uw projectnummer : 20191387
SYNLAB rapportnummer : 13178590, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MG3GULUS

Rotterdam, 24-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191387. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178590 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-M05 A07(2) A08(2) A11(2) A16(2)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	72.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.0
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		0.52
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds		0.59 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds		<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		0.32
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds		0.39 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds		<0.1

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

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178590 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	A-M05 A07(2) A08(2) A11(2) A16(2)

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

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Dioxines (PCDD/PCDF)		zie bijlage
I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	ng/kgds	0.8
I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	ng/kgds	6.5
WHO-PCDD/F-TEQ Lower Bound	ng/kgds	0.5
WHO-PCDD/F-TEQ Upper Bound	ng/kgds	6.8

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178590 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

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 conform AS3000

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178590 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

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)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPa (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178590 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem
Dioxines (PCDD/PCDF)	Grond (AS3000)	Analyse uitbesteed
I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	Grond (AS3000)	Idem
I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	Grond (AS3000)	Idem
WHO-PCDD/F-TEQ Lower Bound	Grond (AS3000)	Idem
WHO-PCDD/F-TEQ Upper Bound	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8172642	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
001	Y8173554	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
001	Y8172658	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
001	Y8172663	13-01-2020	13-01-2020	ALC201

Paraaf :





SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden

Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728

Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden


Accred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025


REPORT

issued by an Accredited Laboratory

Page 1 (1)

Report No. 20019904

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194AG ROTTERDAM, NL

Applies to

Information about the project

Soil

Project number : Solid

Information about sample and sampling

Sampling date : 2020-01-13 Date of Arrival : 2020-01-16
Time of Arrival : 0830

Sample name : (13178590-001) A-M05 A07(2) A08(2) A11(2) A16(2)
Depth of sampling : -
Sampler : -
Invoice reference : P96382

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-ISO 11465	Dry substance	74.8	± 7.48	%
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDD	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDD	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDD	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDD	32	± 9.6	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDD	360	± 110	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	2378 TCDF	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	12378 PeCDF	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	23478 PeCDF	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	123478 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	123678 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	123789 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	234678 HxCDF	< 2	± 1.0	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	1234678 HpCDF	9.8	± 2.9	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	1234789 HpCDF	< 5	± 2.5	ng/kg DS
SS-EN 16190:2019 mod	OCDF	14	± 5.0	ng/kg DS
Calculated acc. NATO	I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	0.80	± 1.0	ng/kg DS
Calculated acc. NATO	I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	6.5	± 3.0	ng/kg DS
Calculated acc. WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ LB	0.50	± 1.0	ng/kg DS
Calculated acc. WHO2005	WHO-PCDD/F-TEQ UB	6.8	± 2.0	ng/kg DS

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2020-01-24

The report has been reviewed and approved by

Patric Eklundh
Responsible reviewer

Control numbers 9577 9890 8216 0703

Results refer only to the submitted sample. Unless the laboratory has written otherwise, the report may only be reproduced in its entirety.

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gw1
Uw projectnummer : 20191387
SYNLAB rapportnummer : 13183405, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1XNJTW34

Rotterdam, 24-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191387. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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, Plasweg 37a Waddinxveen, gw1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13183405 - 1

Orderdatum 22-01-2020
Startdatum 22-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A01 A01-1
002	Grondwater (AS3000)	B01 B01-1

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	260	23
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	14	<2
koper	µg/l	S	<2.0	2.4
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	4.2	<2.0
molybdeen	µg/l	S	4.1	<2
nikkel	µg/l	S	14	<3
zink	µg/l	S	<10	16
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, Plasweg 37a Waddinxveen, gw1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13183405 - 1

Orderdatum 22-01-2020
Startdatum 22-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	A01 A01-1
002	Grondwater (AS3000)	B01 B01-1

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	50
fractie C22-C30	µg/l		<25	35
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	110

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

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gw1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13183405 - 1

Orderdatum 22-01-2020
Startdatum 22-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

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, Plasweg 37a Waddinxveen, gw1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13183405 - 1

Orderdatum 22-01-2020
Startdatum 22-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

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	G6740350	21-01-2020	21-01-2020	ALC236
001	B1911215	21-01-2020	21-01-2020	ALC204
002	G6740702	21-01-2020	21-01-2020	ALC236
002	B1869716	21-01-2020	21-01-2020	ALC204

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gw1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13183405 - 1

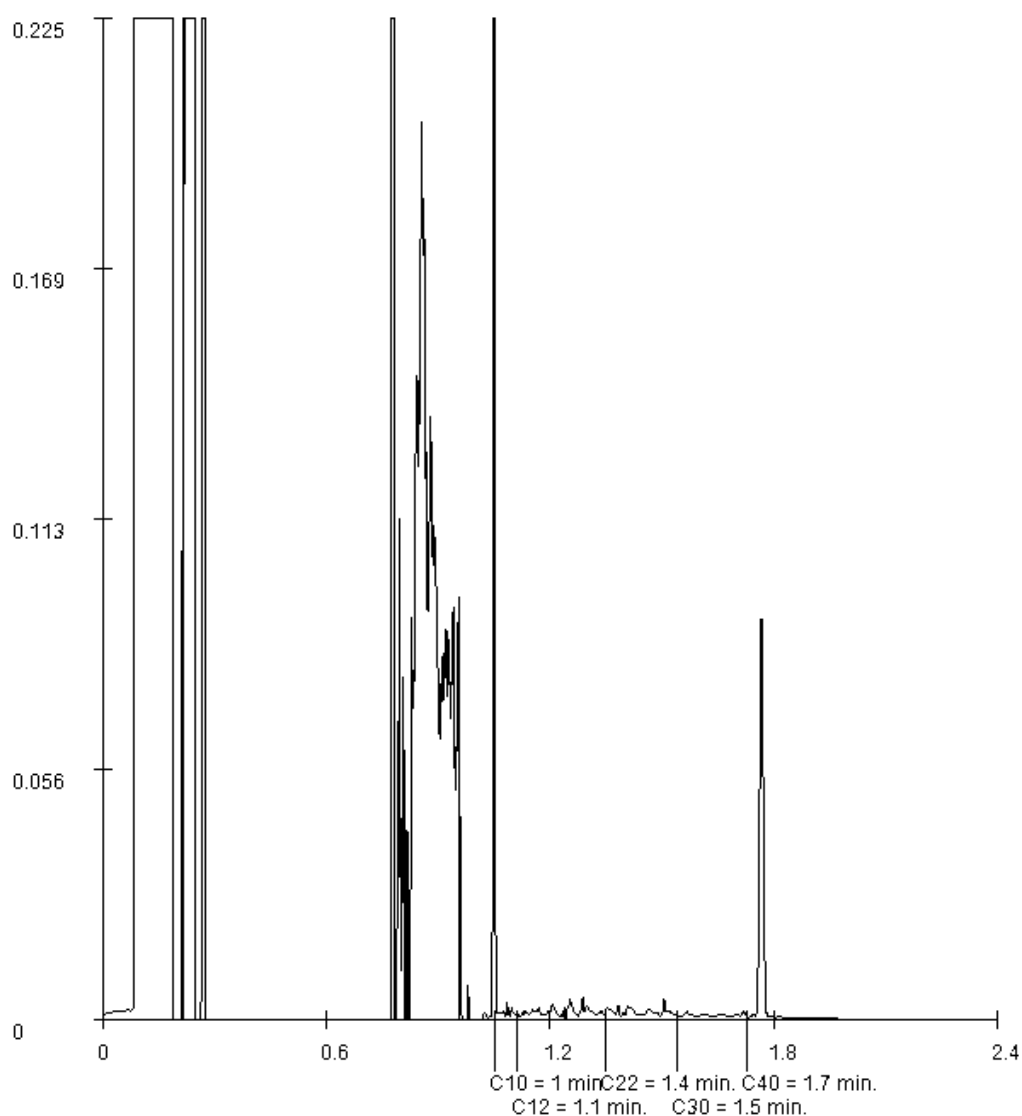
Orderdatum 22-01-2020
Startdatum 22-01-2020
Rapportagedatum 24-01-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen B01B01-1

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 3

Uw projectnaam : MH, Plasweg 37a Waddinxveen, asb1
Uw projectnummer : 20191387
SYNLAB rapportnummer : 13178833, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : FJ9B8D6I

Rotterdam, 17-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20191387. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 3 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

VanderHelm Milieubeheer
Alex Riemens

Analysrapport

Blad 2 van 3

Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, asb1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178833 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	A08-08-3.1 A08(08-3.1)

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

KWALITATIEF ASBESTONDERZOEK

hechtgebondenheid	-	niet van toepassing
totaal aangeleverd monster	kg	0.44
chrysotiel	-	niet gedetecteerd
amosiet	-	niet gedetecteerd
crocidoliet	-	niet gedetecteerd
anthophylliet	-	niet gedetecteerd
tremoliet	-	niet gedetecteerd
actinoliet	-	niet gedetecteerd

Paraaf :



Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, asb1
Projectnummer 20191387
Rapportnummer 13178833 - 1

Orderdatum 14-01-2020
Startdatum 14-01-2020
Rapportagedatum 17-01-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
hechtgebondenheid	Asbestverdacht	Eigen methode
chrysotiel	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8173550	13-01-2020	13-01-2020	ALC201

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>	22-01-20
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	2
<i>Uw referentie:</i>	20191387
<i>Projectnaam</i>	Plasweg 37a Waddinxveen
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	15-01-20
<i>Aantal monsters:</i>	1
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	22-01-20
<i>Onze referentie:</i>	2020.000631.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 20191387

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

Analyserapport asbest in grond, waterbodemb, bouw- en sloopafval en granulaat versie 7, datum 26-03-2019

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 : 2020.000631.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 12 januari 2020
Datum aanlevering : 15 januari 2020
Datum analyse : 22 januari 2020

Monstergegevens

Monsternummer : 843424
Monster omschrijving : ASB01: 1000000667806

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiniasbest ¹	0,3	0,1	1,1
Totaal Amfiboolasbest ²	0,4	0,2	0,7
Totaal hechtgebonden	0,7	0,3	1,8
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	4,3	2,1	8,1

Massa monster (nat) : 18,27 kg
Massa monster (droog) : 13,18 kg
Droge stofgehalte : 72,2 %

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	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	2,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,0	100	Crocidoliet/ Crocidoliet	Asbest cement	2	ja	0,2 0,1	0,2 < 0,1	0,2 0,1	-
1 - 2	0,9	20,0	Chrysotiel/ Crocidoliet	Asbest cement	2	ja	0,3 0,1	0,1 < 0,1	1,1 0,4	-
0,5 - 1	1,3	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,6
< 0,5	91,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	0,7	0,3	1,8	0,6

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: --

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: 24-01-2020 - 10:53)

Projectcode	20191387					20191387			
Projectnaam	MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1					MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1			
Monsteromschrijving	A-M01					A-M02			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde					Overschrijding Achtergrondwaarde			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	71.7	71.7			67.5	67.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			5.6	5.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	25	25			7.9	7.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	160	160	--		64	143	--	
cadmium	mg/kg	0.38	0.469	<=AW	-0.01	0.21	0.288	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	7.4	7.4	<=AW	-0.04	6.0	12.8	<=AW	-0.01
koper	mg/kg	15	17	<=AW	-0.15	13	20.3	<=AW	-0.13
kwik ^o	mg/kg	0.14	0.146	<=AW	0.00	<0.05	0.0447	<=AW	0.00
lood	mg/kg	130	142	WO	0.19	25	33.5	<=AW	-0.03
molybdeen	mg/kg	0.81	0.81	<=AW	0.00	0.82	0.82	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	22	22	<=AW	-0.20	16	31.3	<=AW	-0.06
zink	mg/kg	230	249	IN	0.19	90	153	WO	0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fenantreen	mg/kg	1.9	1.9	-		0.71	0.71	-	
antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.07	0.07	-	
fluoranteen	mg/kg	3.2	3.2	-		1.3	1.3	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	1.5	-		0.53	0.53	-	
chryseen	mg/kg	1.4	1.4	-		0.58	0.58	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.74	0.74	-		0.33	0.33	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1	-		0.52	0.52	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.81	0.81	-		0.35	0.35	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.80	0.8	-		0.37	0.37	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.75	11.8	IN	0.27	4.78	4.78	WO	0.09
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	1.6	2.86	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-		1.2	2.14	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=AW	-	5.4	9.64	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
p,p-DDT	ug/kg	3.7	12.8	-		1.8	3.21	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.4	15.2	<=AW	-	2.5	4.46	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.41	-		2.8	5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=AW	-	3.5	6.25	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
p,p-DDE	ug/kg	1.3	4.48	-		4.5	8.04	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2	6.9	<=AW	-	5.2	9.29	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.8		-		11.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
dieldrin	ug/kg	<1	2.41	-		4.2	7.5	-	
endrin	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.24	<=AW	-	5.6	10	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	2.41	-	-	<1	1.25	-	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4	-	-	-	4.9	-	-	-
telodrin	ug/kg	<1	2.41	-	-	<1	1.25	-	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2.41	--	-	<1	1.25	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41	-	-	<1	1.25	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41	-	-	<1	1.25	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	2.5	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.41	--	-	<1	1.25	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.41	-	-	<1	1.25	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.41	-	-	<1	1.25	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	2.5	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	ug/kgds	19.7	-	-	-	26.6	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	18.3	63.1	<=AW	-	26.1	46.6	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	-	<5	6.25	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	12	41.4	--	-	7	12.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	51.7	--	-	20	35.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	41.4	--	-	15	26.8	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	138	<=AW	-0.01	40	71.4	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13178588-001	A-M01 A08(3)
13178588-002	A-M02 A04(2) A07(2) A11(2) A16(2)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2020 - 10:53)

Projectcode	20191387					20191387			
Projectnaam	MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1					MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1			
Monsteromschrijving	A-M03					A-M04			
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	%	75.2	75.2			75.1	75.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	9.9	9.9			4.2	4.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	20	20			37	37		
METALEN									
barium*	mg/kg	51	60.8	--		47	33.9	--	
cadmium	mg/kg	0.31	0.325	<=AW	-0.02	0.25	0.263	<=AW	-0.03
kobalt	mg/kg	6.6	7.82	<=AW	-0.04	5.9	4.3	<=AW	-0.06
koper	mg/kg	13	14.2	<=AW	-0.17	14	12.7	<=AW	-0.18
kwik°	mg/kg	0.08	0.0848	<=AW	0.00	0.06	0.0544	<=AW	0.00
lood	mg/kg	38	40.4	<=AW	-0.02	27	25.2	<=AW	-0.05
molybdeen	mg/kg	1.2	1.2	<=AW	0.00	0.88	0.88	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	18	21	<=AW	-0.22	17	12.7	<=AW	-0.34
zink	mg/kg	87	97.6	<=AW	-0.07	74	61.9	<=AW	-0.13
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-	
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29	-		0.33	0.33	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-		0.20	0.2	-	
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.23	0.23	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.11	0.11	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.13	0.13	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.11	0.11	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.11	0.11	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.187	1.19	<=AW	-0.01	1.357	1.36	<=AW	0.00
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	9.0	9.09	WO	0.00	4.3	10.2	WO	0.00
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
PCB 153	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.95	<=AW	-	4.9	11.7	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
p,p-DDT	ug/kg	1.8	1.82	-		2.0	4.76	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.5	2.53	<=AW	-	2.7	6.43	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	1.4	1.41	-		1.1	2.62	-	
p,p-DDD	ug/kg	1.6	1.62	-		2.5	5.95	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	3	3.03	<=AW	-	3.6	8.57	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
p,p-DDE	ug/kg	2.9	2.93	-		3.6	8.57	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.6	3.64	<=AW	-	4.3	10.2	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	9.1		-		10.6		-	
aldrin	ug/kg	5.1	5.15	-		1.3	3.1	-	
dieldrin	ug/kg	6.4	6.46	-		7.3	17.4	-	
endrin	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	12.2	12.3	<=AW	-	9.3	22.1	WO	0.00
isodrin	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	11		-		8.6		-	
telodrin	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	1.6	1.62	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	0.707	--		<1	1.67	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	3.7		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.41	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.707	--		<1	1.67	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.41	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	ug/kgds	32		-		29.7		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	38.9	39.3	<=AW	-	31.9	76	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.54	--	-	<5	8.33	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.54	--	-	<5	8.33	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	6.06	--	-	14	33.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.54	--	-	10	23.8	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14.1	<=AW	-0.04	20	47.6	<=AW	-0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
13178588-003	A-M03 A12(2) B02(2)
13178588-004	A-M04 A05(1) A10(1) A12(1) A15(1)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-01-2020 - 10:53)

Projectcode	20191387				
Projectnaam	MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1				
Monsteromschrijving	B-M01				
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-5				
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW	-0.03
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW	-0.01
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-	
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	70	--	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	15	75	--	
fractie C30-C40	mg/kg	58	290	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	IN	0.03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
EenheidBT BC
13178588-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg **0.875**^<=AW

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode
13178588-005

Monsteromschrijving
B-M01 B01(5)

Verklaring kolommen

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

Kleur informatie

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

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	7	7	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
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	190	190	500	5000
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 09:12)

Projectcode	20191387
Projectnaam	MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2
Monsteromschrijving	A-M05
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	72.3	72.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	6		

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB

PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.52	0.52 ▢	--	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.59	0.59 ▢	--	
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.32	0.32 ▢	--	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.39	0.39 ▢	--	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Dioxines (PCDD/PCDF)		zie bijlage		-	
2,3,7,8-tetrachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,7,8-pentachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	32	53.3	-	
1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	360	600	-	
2,3,7,8-tetrachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,7,8-pentachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
2,3,4,7,8-pentachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
2,3,4,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzofuraan	ng/kg	9.8	16.3	-	
I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	ng/kgds	0.8		-	
WHO-PCDD/F-TEQ Upper Bound	ng/kgds	6.8		-	
I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	ng/kgds	6.5		-	

1,2,3,4,7,8,9-heptachloordiben	ng/kg	<5	5.83	-	
WHO-PCDD/F-TEQ Lower Bound	ng/kgds	0.5		-	
1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzofuraan	ng/kg	14	23.3	-	
			Eenheid	BT	BC
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					
13178590-001					
som 29 dioxines (Bbk, 1-10-2010, als TEQ)			ng/kg	8.25	[^] <=AW
Monstercode	Monsteromschrijving				
13178590-001	A-M05 A07(2) A08(2) A11(2) A16(2)				

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	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
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
▣	Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

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

Normenblad

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

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

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

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 09:16)

Projectcode	20191387					20191387			
Projectnaam	MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gw1					MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gw1			
Monsteromschrijving	A01					B01			
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	260	260	>S	0.37	23	23	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	-	<0.20	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	14	14	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	-	2.4	2.4	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	4.2	4.2	<=S	-	<2.0	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	4.1	4.1	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	14	14	<=S	-	<3	2.1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	16	16	<=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-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	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	--	-	50	50	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	35	35	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	110	110	>S	0.11

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

13183405-001

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

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

13183405-002

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

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
13183405-001	A01 A01-1
13183405-002	B01 B01-1

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: 24-01-2020 - 10:54)

Projectcode	20191387					20191387			
Projectnaam	MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1					MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1			
Monsteromschrijving	A-M01					A-M02			
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)			
Monster conclusie	Klasse industrie					Klasse wonen			
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	71.7	71.7			67.5	67.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9			5.6	5.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	25	25			7.9	7.9		
METALEN									
barium*	mg/kg	160	160	--		64	143	--	
cadmium	mg/kg	0.38	0.469	<=AW	0.01	0.21	0.288	<=AW	0.03
kobalt	mg/kg	7.4	7.4	<=AW	0.04	6.0	12.8	<=AW	0.01
koper	mg/kg	15	17	<=AW	0.15	13	20.3	<=AW	0.13
kwik°	mg/kg	0.14	0.146	<=AW	0.00	<0.05	0.0447	<=AW	0.00
lood	mg/kg	130	142	WO	0.19	25	33.5	<=AW	0.03
molybdeen	mg/kg	0.81	0.81	<=AW	0.00	0.82	0.82	<=AW	0.00
nikkel	mg/kg	22	22	<=AW	0.20	16	31.3	<=AW	0.06
zink	mg/kg	230	249	IN	0.19	90	153	WO	0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.02	0.02	-	
fenantreen	mg/kg	1.9	1.9	-		0.71	0.71	-	
antraceen	mg/kg	0.28	0.28	-		0.07	0.07	-	
fluoranteen	mg/kg	3.2	3.2	-		1.3	1.3	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	1.5	-		0.53	0.53	-	
chryseen	mg/kg	1.4	1.4	-		0.58	0.58	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.74	0.74	-		0.33	0.33	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	1.1	-		0.52	0.52	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.81	0.81	-		0.35	0.35	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.80	0.8	-		0.37	0.37	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.75	11.8	IN	0.27	4.78	4.78	WO	0.09
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	1.6	2.86	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 52	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 101	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 118	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 138	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
PCB 153	ug/kg	<1	2.41	-		1.2	2.14	-	
PCB 180	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	<=AW	-	5.4	9.64	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
p,p-DDT	ug/kg	3.7	12.8	-		1.8	3.21	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	4.4	15.2	<=AW	-	2.5	4.46	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
p,p-DDD	ug/kg	<1	2.41	-		2.8	5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=AW	-	3.5	6.25	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
p,p-DDE	ug/kg	1.3	4.48	-		4.5	8.04	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2	6.9	<=AW	-	5.2	9.29	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	7.8		-		11.2		-	
aldrin	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
dieldrin	ug/kg	<1	2.41	-		4.2	7.5	-	
endrin	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	7.24	<=AW	-	5.6	10	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	1.4		-		4.9		-	
telodrin	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	2.41	--		<1	1.25	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	2.5	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	2.41	<=AW	-	<1	1.25	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	2.41	--		<1	1.25	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	2.41	-		<1	1.25	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	4.83	<=AW	-	1.4	2.5	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	ug/kgds	19.7		-		26.6		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	18.3	63.1	<=AW	-	26.1	46.6	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1	--	-	<5	6.25	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	12	41.4	--	-	7	12.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	15	51.7	--	-	20	35.7	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	12	41.4	--	-	15	26.8	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	138	<=AW	-0.01	40	71.4	<=AW	-0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13178588-001	A-M01 A08(3)
13178588-002	A-M02 A04(2) A07(2) A11(2) A16(2)

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: 24-01-2020 - 10:54)

Projectcode	20191387					20191387				
Projectnaam	MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1					MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1				
Monsteromschrijving	A-M03					A-M04				
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Altijd toepasbaar					Altijd toepasbaar				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	
droge stof	%	75.2	75.2			75.1	75.1			
gewicht artefacten	g	<1				<1				
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				
organische stof (gloeiverlies)	%	9.9	9.9			4.2	4.2			
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	20			37	37			
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	51	60.8	--		47	33.9	--		
cadmium	mg/kg	0.31	0.325	<=AW-0.02		0.25	0.263	<=AW-0.03		
kobalt	mg/kg	6.6	7.82	<=AW-0.04		5.9	4.3	<=AW-0.06		
koper	mg/kg	13	14.2	<=AW-0.17		14	12.7	<=AW-0.18		
kwik ^o	mg/kg	0.08	0.0848	<=AW-0.00		0.06	0.0544	<=AW-0.00		
lood	mg/kg	38	40.4	<=AW-0.02		27	25.2	<=AW-0.05		
molybdeen	mg/kg	1.2	1.2	<=AW-0.00		0.88	0.88	<=AW-0.00		
nikkel	mg/kg	18	21	<=AW-0.22		17	12.7	<=AW-0.34		
zink	mg/kg	87	97.6	<=AW-0.07		74	61.9	<=AW-0.13		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1	-		0.11	0.11	-		
antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.02	0.02	-		
fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29	-		0.33	0.33	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.16	0.16	-		0.20	0.2	-		
chryseen	mg/kg	0.14	0.14	-		0.23	0.23	-		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09	-		0.11	0.11	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15	-		0.13	0.13	-		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.11	0.11	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-		0.11	0.11	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.187	1.19	<=AW-0.01		1.357	1.36	<=AW-0.00		
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	9.0	9.09	WO	0.00	4.3	10.2	WO	0.00	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
PCB 52	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
PCB 101	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
PCB 118	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
PCB 138	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
PCB 153	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
PCB 180	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.95	<=AW	-	4.9	11.7	<=AW	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
p,p-DDT	ug/kg	1.8	1.82	-		2.0	4.76	-		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	2.5	2.53	<=AW	-	2.7	6.43	<=AW	-	
o,p-DDD	ug/kg	1.4	1.41	-		1.1	2.62	-		
p,p-DDD	ug/kg	1.6	1.62	-		2.5	5.95	-		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	3	3.03	<=AW	-	3.6	8.57	<=AW	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
p,p-DDE	ug/kg	2.9	2.93	-		3.6	8.57	-		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	3.6	3.64	<=AW	-	4.3	10.2	<=AW	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	9.1		-		10.6		-		
aldrin	ug/kg	5.1	5.15	-		1.3	3.1	-		
dieldrin	ug/kg	6.4	6.46	-		7.3	17.4	-		
endrin	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	12.2	12.3	<=AW	-	9.3	22.1	WO	0.00	
isodrin	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-		

som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	11		-		8.6		-	
telodrin	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	1.6	1.62	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	0.707	--		<1	1.67	--	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	3.7		-		2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.41	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.707	<=AW	-	<1	1.67	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.707	--		<1	1.67	--	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.707	-		<1	1.67	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.41	<=AW	-	1.4	3.33	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
waterbodem	ug/kgds	32		-		29.7		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)									
landbodem	ug/kg	38.9	39.3	<=AW	-	31.9	76	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.54	--	-	<5	8.33	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	3.54	--	-	<5	8.33	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	6	6.06	--	-	14	33.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	3.54	--	-	10	23.8	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	14.1	<=AW	-0.04	20	47.6	<=AW	-0.03

Monstercode 13178588-003
13178588-004

Monsteromschrijving
A-M03 A12(2) B02(2)
A-M04 A05(1) A10(1) A12(1) A15(1)

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: 24-01-2020 - 10:54)

Projectcode 20191387
Projectnaam MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Monsteromschrijving B-M01
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-5
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	84.2	84.2		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW	-0.03
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW	0.00
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW	0.00
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW	-0.01
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-	
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-	
MINERALE OLIE					
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	70	--	
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	15	75	--	
fractie C30-C40	mg/kg	58	290	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	IN	0.03

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13178588-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW

Monstercode Monsteromschrijving
13178588-005 B-M01 B01(5)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI 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).
° Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT Niet toepasbaar
BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem

Kleur informatie

Rood overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
 Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad

Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	7	7	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
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	190	190	500	5000
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-01-2020 - 09:13)

Projectcode	20191387				
Projectnaam	MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2				
Monsteromschrijving	A-M05				
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1				
Monster conclusie (excl PFAS)	Altijd toepasbaar				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	72.3	72.3		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	6.0	6		
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kads	0.52	0.52	▣	
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
som PFOA (0.7 factor)	ug/kads	0.59	0.59	▣	
PFNA (perfluoronaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kads	0.32	0.32	▣	
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
som PFOS (0.7 factor)	ug/kads	0.39	0.39	▣	
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kads	<0.1	0.07	--	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kads	<0.1	0.07	-	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
Dioxines (PCDD/PCDF)		zie		-	
2,3,7,8-tetrachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,7,8-pentachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	32	53.3	-	
1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzo-p-dioxine	ng/kg	360	600	-	
2,3,7,8-tetrachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,7,8-pentachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
2,3,4,7,8-pentachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,4,7,8-hexachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,7,8,9-hexachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
2,3,4,6,7,8-hexachloordibenzofuraan	ng/kg	<2	2.33	-	
1,2,3,4,6,7,8-heptachloordibenzofuraan	ng/kg	9.8	16.3	-	
I-PCDD/F-TEQ Lower Bound	ng/kads	0.8		-	
WHO-PCDD/F-TEQ Upper Bound	ng/kads	6.8		-	
I-PCDD/F-TEQ Upper Bound	ng/kads	6.5		-	
1,2,3,4,7,8,9-heptachloordiben	ng/kg	<5	5.83	-	
WHO-PCDD/F-TEQ Lower Bound	ng/kads	0.5		-	
1,2,3,4,6,7,8,9-octachloordibenzofuraan	ng/kg	14	23.3	-	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
Eenheid BT BC
13178590-001

som 29 dioxines (Bbk, 1-10-2010, als TEQ)

ng/kg 8.25 ^<=AW

Monstercode Monsteromschrijving

13178590-001 A-M05 A07(2) A08(2) A11(2) A16(2)

Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 BI 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
 <=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
 WO Wonen
 IN Industrie
 NT (Pfas) Niet toepasbaar
 ▣ Voor PFAS in oa. grondwaterbeschermingsgebieden blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie boven grondwaterniveau. Dit is 0,1 ug/kg d.s.
 ,zp Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
 >I Groter dan interventiewaarde
 >(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
 somIW>1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
 ^ Enkele parameters ontbreken in de som
 NT>I Niet toepasbaar > interventiewaarde
 NT Niet toepasbaar
 BT/BC gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
 gem

Kleur informatie

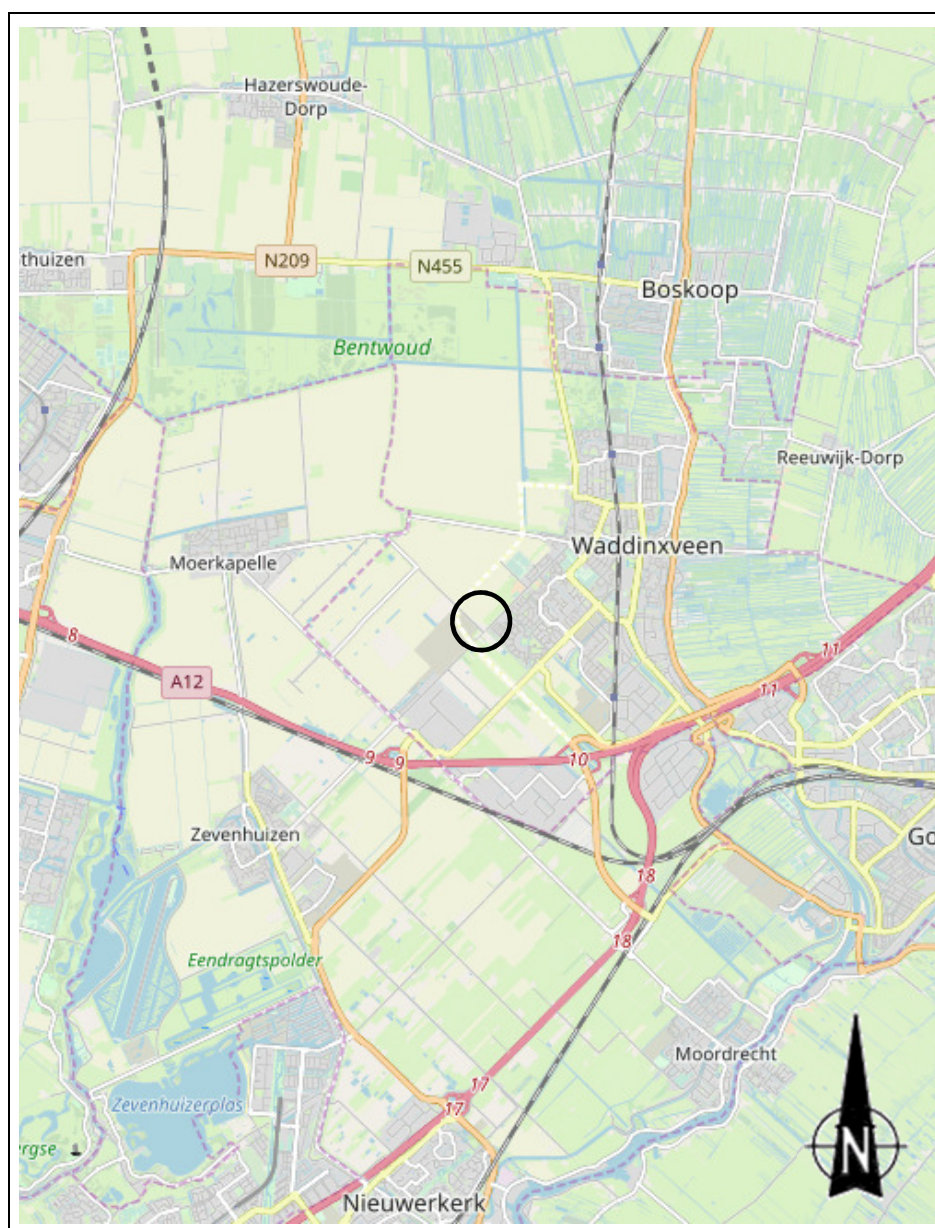
Rood overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
 Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad
Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SYNLAB					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ug/kg	0.8	7	7	--
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.8	7	7	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.9	3	3	--
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.9	3	3	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	0.8	3	3	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	0.8	3	3	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	0.8	3	3	--

*	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

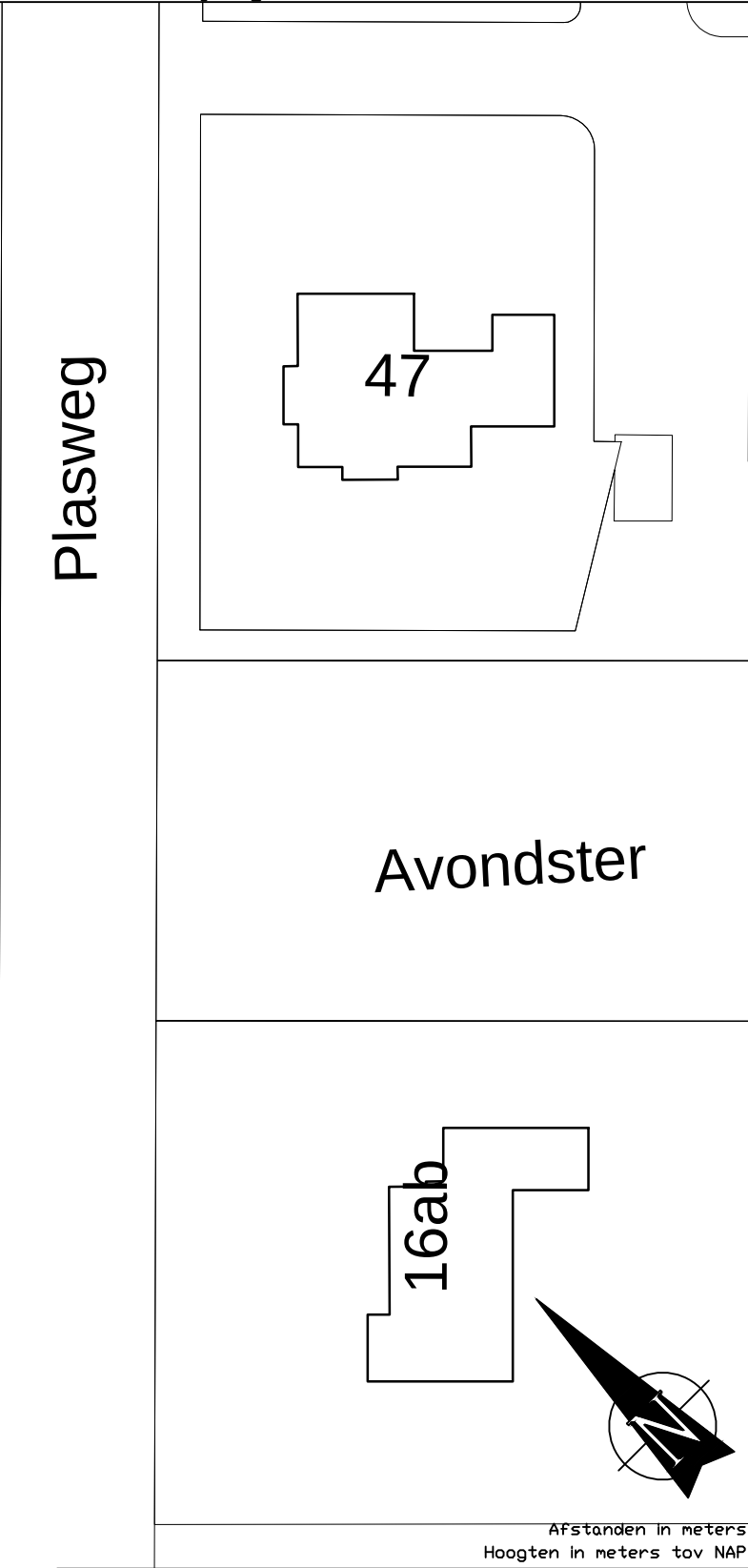
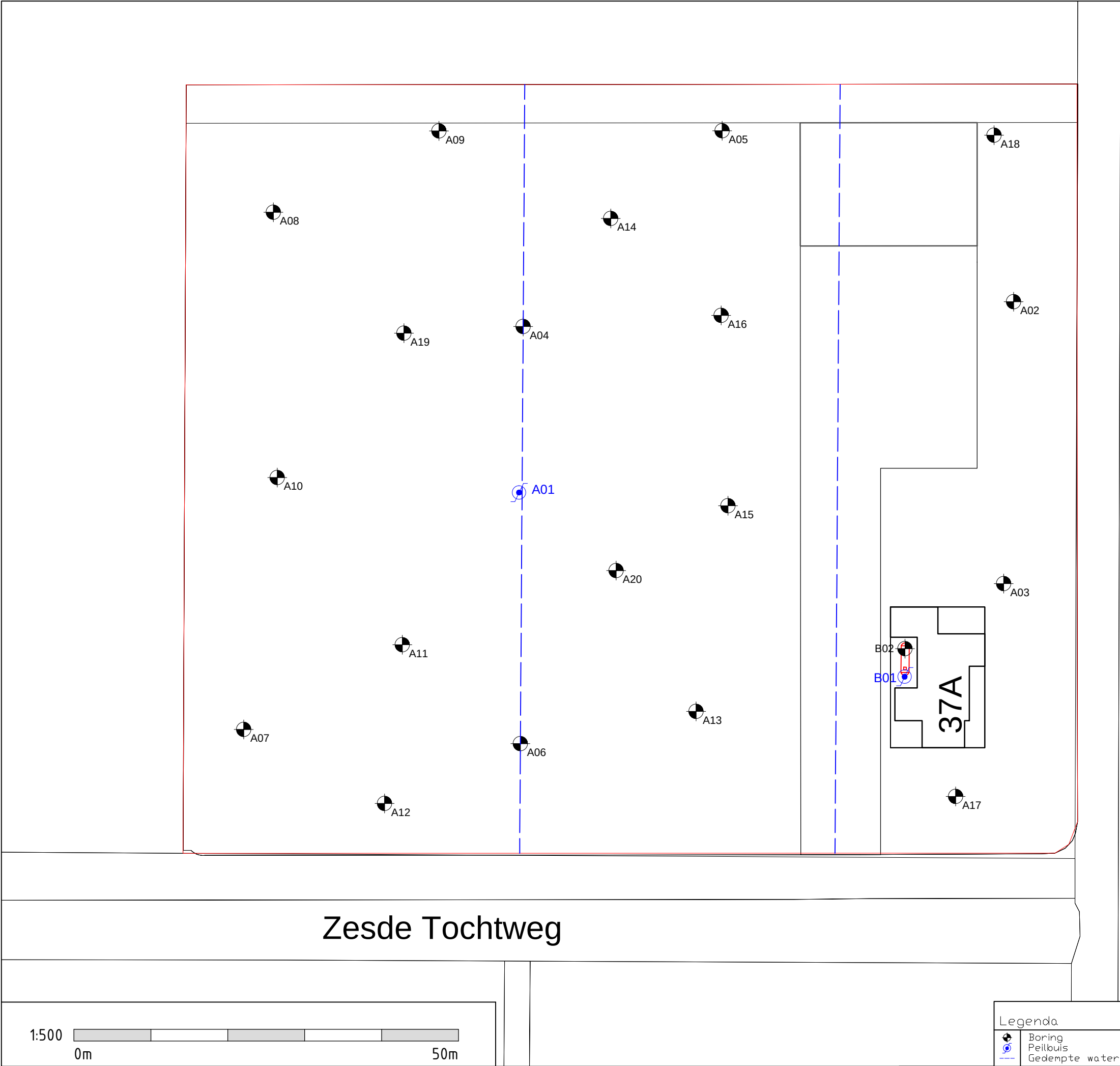
BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie

BIJLAGE 6: SITUATIESCHETS TERREIN





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: Plasweg 37a Waddinxveen	
Projectcode: 20191387	Formaat: A3
Getekend: MH	Schaal: 1: 500
Projectleider: AR	Tek.nr.: 01
Veldwerker: RvC	Datum uitvoering: Feb. 2020

Legenda	
	Boring
	Peilbuis
	Gedempte watergang

BIJLAGE 7: CROW 400-TOETSING



Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr.

13178588

Datum toetsing: 27-1-2020

Versie: SYNLAB20191107

Project: MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1

Monster: A-M01 A08(3)

Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 2,9 % @

- lutumgehalte: 25,0 % @

				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	160	160,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,38	0,469	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	7,4	7,400	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	17,013	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,14	0,146	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	130	141,849	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,81	0,810	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	22,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	230	248,937	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	1,9	1,9000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,28	0,2800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	3,2	3,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	1,4	1,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	1,5	1,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,74	0,7400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,8	0,8000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,81	0,8100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	11,75	11,750	-	-	-	--	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0169	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0021	0,0072	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0037	0,0128	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0044	0,0152	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0048	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0024	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0013	0,0045	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,002	0,0069	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0078	0,0269	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0097	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0024	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0024	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0048	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0024	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0024	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0048	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	0,0024	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0183	0,0631	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0197	0,0679	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	40	137,931	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr.

13178588

Datum toetsing:

27-1-2020

Versie: SYNLAB20191107

Project: MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1

Monster: A-M02 A04(2) A07(2) A11(2) A16(2)

Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 5,6 % @

- lutumgehalte: 7,9 % @

lutumgehalte: 7,9 % @				GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	64	142,734	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,21	0,288	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6	12,821	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	20,260	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,045	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	25	33,465	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,82	0,820	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	16	31,285	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	90	153,471	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	0,02	0,0200	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,71	0,7100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,58	0,5800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,53	0,5300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,5200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,3300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,37	0,3700	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,35	0,3500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	4,78	4,780	-	-	-	--	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	0,0016	0,0029	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0021	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0054	0,0096	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,0042	0,0075	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0056	0,0100	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0018	0,0032	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0025	0,0045	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0028	0,0050	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0035	0,0063	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0045	0,0080	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0052	0,0093	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0112	0,0200	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0050	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0025	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0013	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0025	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0013	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0261	0,0466	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0266	0,0475	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	40	71,429	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr.

13178588

Datum toetsing:

27-1-2020

Versie: SYNLAB20191107

Project: MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1

Monster: A-M03 A12(2) B02(2)

Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 9,9 % @

- lutumgehalte: 20,0 % @

				normwaarden			klasse	normwaarden			klasse	algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	T of		I of SRC		T of		I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch	
				75% SRC				75% SRC								
Metalen																
Barium [Ba]	mg/kg ds	51	60,808	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,31	0,325	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	6,6	7,816	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	13	14,208	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,08	0,085	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	38	40,426	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	1,2	1,200	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	18	21,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	87	97,557	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthracen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,2900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,1400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,1500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,187	1,187	-	-	-	--	-	-	-	--	-	Nee	Nee	Nee	
Chloorbenzenen																
Hexachloorbenzenen (HCB)	mg/kg ds	0,009	0,0091	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
PCB																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
Organochloorverbindingen																
Aldrin	mg/kg ds	0,0051	0,0052	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0064	0,0065	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0122	0,0123	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0018	0,0018	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0025	0,0025	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0016	0,0016	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,003	0,0030	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0029	0,0029	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0036	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee	
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0091	0,0092	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
beta-HCH	mg/kg ds	0,0016	0,0016	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0037	0,0037	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0007	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0389	0,0393	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,032	0,0323	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	<20	14,141	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr.

13178588

Datum toetsing:

27-1-2020

Versie: SYNLAB20191107

Project: MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Monster: A-M04 A05(1) A10(1) A12(1) A15(1)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 4,2 % @

- lutumgehalte: 37,0 % @

lutumgehalte:		37,0 % @		GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400					
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino-geen	Mutageen	Repro-toxisch		
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC							
Metalen															
Barium [Ba]	mg/kg ds	47	33,884	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	0,25	0,263	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	5,9	4,296	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
&	mg/kg ds	14	12,689	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
	mg/kg ds	0,06	0,054	SRC	-	-	-	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	27	25,164	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	0,88	0,880	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	17	12,660	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	74	61,925	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen															
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,3300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,2300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,2	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,1300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,1100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	mg/kg ds	1,357	1,357	-	-	-	--	-	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
Chloorbenzenen															
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0043	0,0102	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	SRC	26,25	35,00	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
PCB															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0117	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
Organochloorverbindingen															
Aldrin	mg/kg ds	0,0013	0,0031	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Dieldrin	mg/kg ds	0,0073	0,0174	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	16,5	22,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Endrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	33,0	44,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	195,0	260,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Aldrin/dieldrin/endrin (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0093	0,0221	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,0048	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
DDT (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0027	0,0064	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0011	0,0026	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0025	0,0060	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0036	0,0086	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0036	0,0086	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
DDE (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0043	0,0102	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Nee
DDT,DDE,DDD (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0106	0,0252	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Nee	Nee	Nee
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	300,0	400,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	110,3	147,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3,0	4,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	45,0	60,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	900,0	1200,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
HCH (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0028	0,0067	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
Heptachloorepoxide (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	0,0017	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
Chloordaan (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0014	0,0033	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,8	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	0,0017	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	138,0	184,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--
OCB (0,7 som, grond)	mg/kg ds	0,0319	0,0760	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
OCB (0,7 som, waterbodem)	mg/kg ds	0,0297	0,0707	-	-	-	--	-	-	-	--	--	--	--	
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	20	47,619	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr. 13178588

Datum toetsing: 27-1-2020

Versie: SYNLAB20191107

Project: MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr1
Monster: B-M01 B01(5)
Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: <0,5 % @
- lutumgehalte: 10,0 % @

				GROND			WATERBODEM				algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400				
parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	normwaarden		klasse	normwaarden		klasse						
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch		
Aromatische stoffen															
Benzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	0,65	1,10	Geen Veiligheidsklasse	T / I	0,65	1,10	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Ja	Ja	Nee
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	55,10	110,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	55,1	110	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Tolueen	mg/kg ds	<0,05	0,1750	T / I	16,10	32,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	16,1	32,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Xyleen (som meta + para)	mg/kg ds	<0,05	0,1750		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
2-Xyleen (ortho-Xyleen)	mg/kg ds	<0,05	0,1750		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--
Xylenen (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,07	0,3500	T / I	8,73	17,00	Geen Veiligheidsklasse	T / I	8,73	17,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Ja
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	0,0350	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Minerale olie (totaal) #	mg/kg ds	70	350,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

: Deze component staat niet meer beschreven in de stoffenlijst van CROW400 vanaf 19-6-2019. Toetsing is uitgevoerd aan de hand van CROW 400, Stoffenlijst met toetswaarden, Overzicht 180117.

Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

Synlab rapport nr.

13178590

Datum toetsing: 27-1-2020

Versie: SYNLAB20191107

Project: MH, Plasweg 37a Waddinxveen, gr2

Monster: A-M05 A07(2) A08(2) A11(2) A16(2)

Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 6,0 % @

- lutumgehalte: 10,0 % @

parameter	eenheid	gemeteng ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	0,00052	0,0005	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00059	0,0006	SRC	1,8	2,4	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFPS (perfluoropentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00032	0,0003	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00039	0,0004	SRC	0,9	1,2	SRC	1	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide a)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	--	-	-	--	--	--	--	--
som PFOA-equivalent	\$	0,0000	0,0038	SRC	1,8	2,4	SRC	2	2	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--

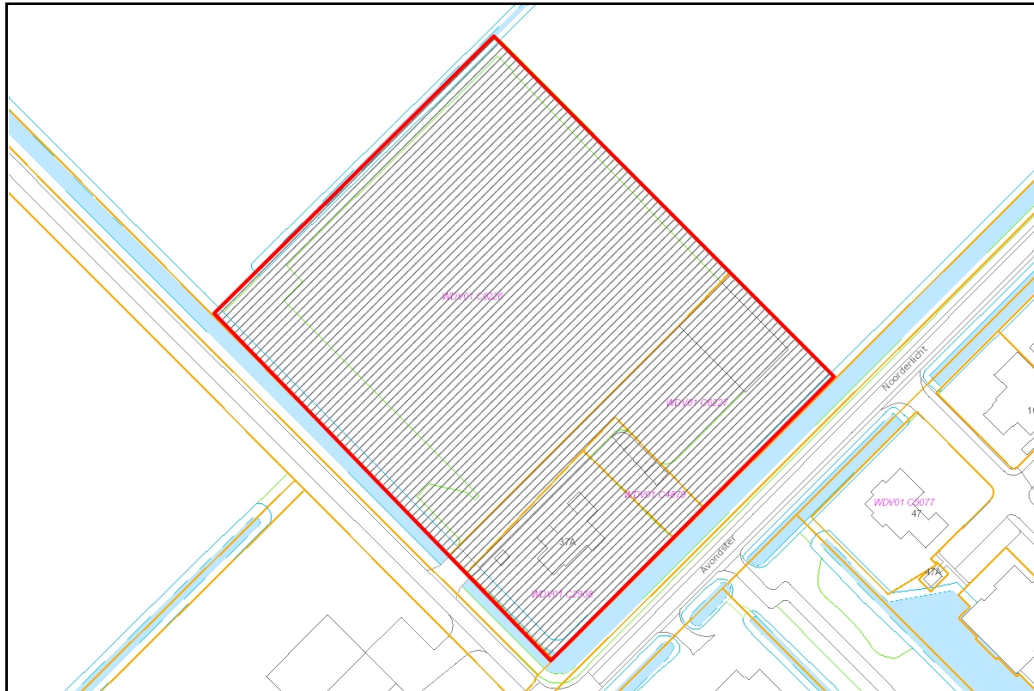
- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingswaarden beschikbaar

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

BIJLAGE 8: BODEMRAPPORTAGE OMGEVINGSDIENST MIDDEN-HOLLAND



Atlas Rapportage



Selectie met getekend gebied

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten
9. Slootdempingen TBK

Geen resultaten voor Bodemlocatie

Geen resultaten voor Bodemonderzoeksrapport

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

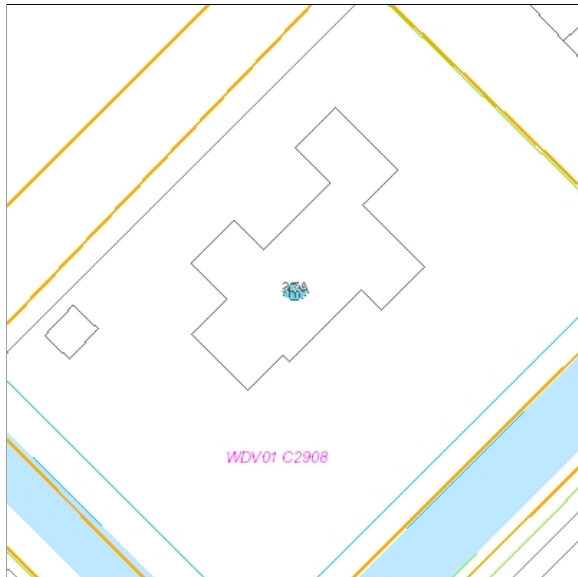
Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

Ondergrondse brandstoftanks

Omschrijving

Gereinigde tank ligt onder het terras



Locatie: Plasweg 37a in Waddinxveen

Stofinhoud: Overig, te weten :

Status: Buiten gebruik

Ligging: Ondergronds

Volume (l):

Saneringswijze: Afgevuld met zand

Kiwa-code (saneringscertificaat):

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.

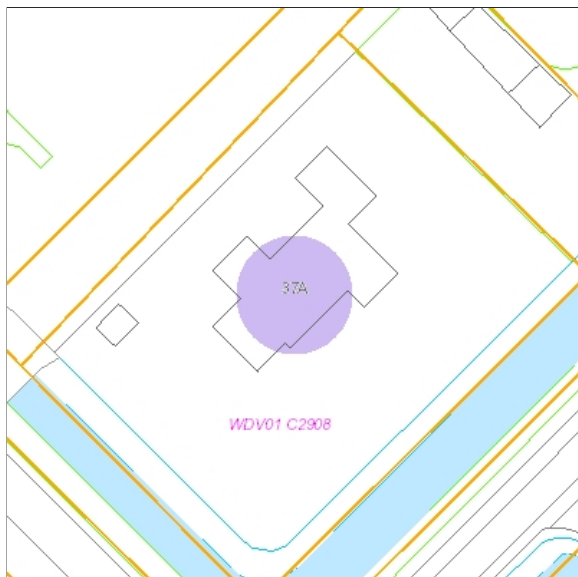


Documentnummer: 2016243852

[Download Melding](#)

Omschrijving

N.v.t.



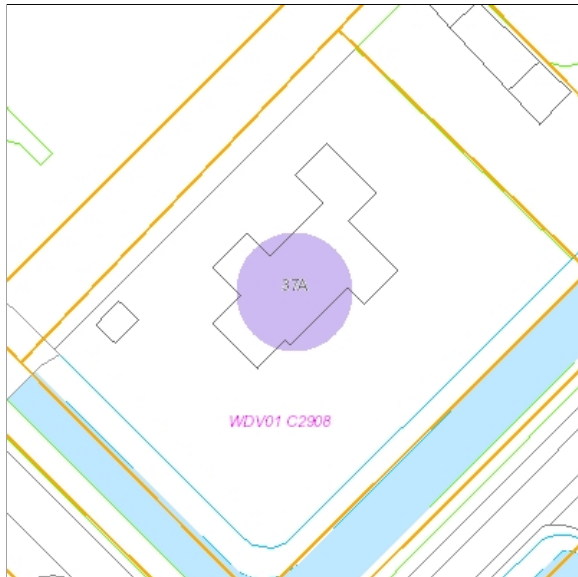
Documentnummer: 2017214988

[Download Melding](#)

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.

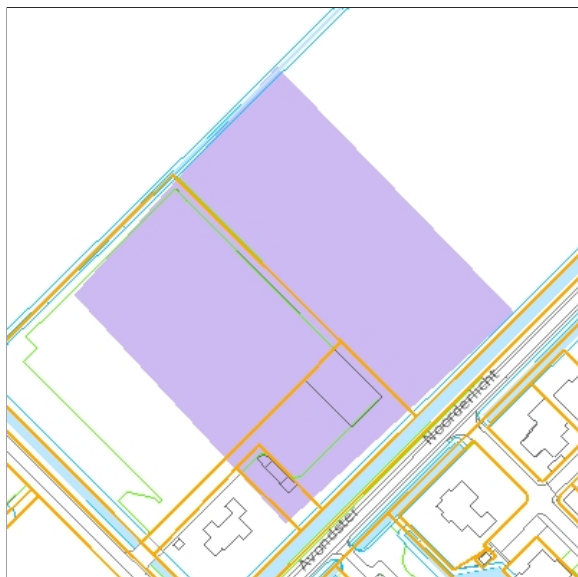


Documentnummer: 2017215147

[Download Melding](#)

Omschrijving

N.v.t.



Documentnummer: 2018063277

[Download Melding](#)

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Omschrijving

N.v.t.



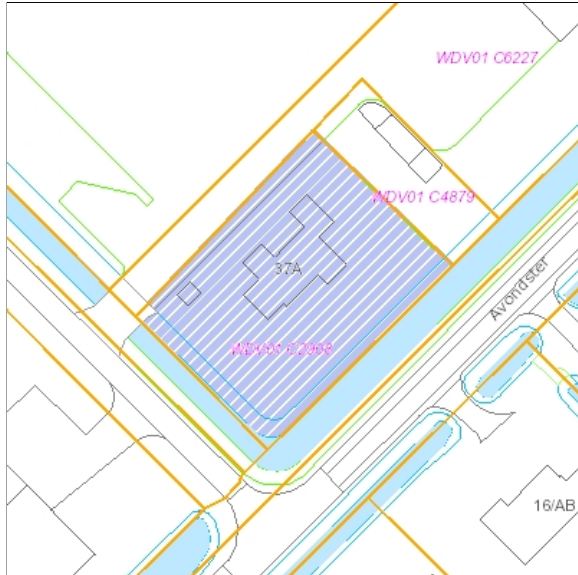
Documentnummer: 2018189466

[Download Melding](#)

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

Pluimveebedrijf De Jong B.V.



Locatie: Plasweg 37a in Waddinxveen

Opmerking branche: Houden van dieren

Dossiernummer: L-009301

Milieu-categorie: 3

Milieu Wettelijk Kader: RIE

Status: Actief

Geen resultaten voor Slootdempingen TBK

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Sloten die zijn gedempt bij het bouwrijp maken van woonwijken of bedrijfsterreinen zijn in een deel van de Krimpenerwaard vastgelegd in een aparte kaart door het Technisch Bureau in de Krimpenerwaard (TBK), tegenwoordig Ingenieursbureau Krimpenerwaard. Het betreft gebieden die in de periode 1945-2000 zijn ontwikkeld in opdracht van de toenmalige gemeenten Ouderkerk, Nederlek en Bergambacht. Voor het grootste deel van Midden-Holland is deze informatie niet beschikbaar.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.