



Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Verkennend bodemonderzoek

R19-B561

**Gerleeweg 9
Noordwijk**

Opdrachtgever:

**FBT Makelaardij
Leidsestraat 170a
2182 DS Hillegom**

augustus 2019

NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
1.1 Doel en opzet van het onderzoek.....	5
2 Vooronderzoek	6
2.1 Historie	6
2.2 Asbest	8
2.3 Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.4 Hypothese en strategie.....	9
3 Uitvoering.....	10
3.1 Veldwerk	10
3.2 Laboratoriumonderzoek.....	11
4 Analyseresultaten.....	12
5 Conclusies en aanbevelingen.....	13
6 Betrouwbaarheid.....	14
Bijlage 1. Topografische kaart.....	15
Bijlage 2. Kadastrale kaart.....	17
Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten.....	19
Bijlage 4. Boorstaten	21
Bijlage 5. Toetsingskader	27
Bijlage 6. Referenties	38
Bijlage 7. Fotorapportage	40
Bijlage 8. Omgevingsrapportage omgevingsdienst West-Holland	44
Bijlage 9. Analysecertificaten.....	60



Samenvatting

Soort onderzoek	verkennend bodemonderzoek NEN-5740
Aanleiding tot het onderzoek	Omgevingsvergunning / transactie
Projectcode	R19-B561
Opdrachtgever	FBT Makelaardij
Adres opdrachtgever	Leidsestraat 170a
Woonplaats en postcode	2182 DS Hillegom
Locatiebenaming	Gerleeweg 9 Noordwijk
Locatieadres	Gerleeweg 9
Locatie plaats en postcode	2201 DD Noordwijk
Kadastrale aanduiding	Sectie G, nummer 3676, gemeente Noordwijk
Coördinaten	89963 / 471373
Oppervlakte onderzoekslocatie	4000 m ²
Te onderscheiden deellooties	2
Aantal boringen en peilbuizen	15, waarvan 1 is afgewerkt met een peilbuis
Datum veldwerk	23-07-2019
Datum watermonster	31-07-2019
Aantal analyses	3x standaardpakket bodem incl. LUOS + OCB's 1x standaard pakket bodem incl. LUOS 1x standaard grondwaterpakket + OCB's
Aanwijzingen asbest	geen
Aangetroffen verontreinigingen	<i>bovengrond</i> maximaal licht verontreinigd met zink, kwik en PCB <i>ondergrond</i> niet verontreinigd met de onderzochte parameters <i>grondwater</i> licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen
Conclusies en aanbevelingen	<ul style="list-style-type: none">- De onderzoeksresultaten vormen milieuhygiënisch geen belemmeringen voor de voorgenomen bouwwerkzaamheden op de locatie en de voorgenomen transactie van het perceel- Eventueel een verkennend bodemonderzoek asbest conform NEN 5707 rondom de schuur uitvoeren

1 Inleiding

In augustus 2019 heeft APS Milieu B.V. in opdracht van FBT Makelaardij te Hillegom een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Gerleeweg 9 te Noordwijk.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen en protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters.

APS Milieu B.V. verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Dhr. J. Verkade
Onderzoeksbureau: VeldXpert
Certificaatnummer: K24252/12
Ondertekening:




Naam: Dhr. D. van der Linden
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:




Rapportage 2000

Naam: Ing. T.R.U. Wanders
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Ondertekening:



Rapportage vrijgegeven door:

Naam: Ing. J.J. de Vlieger
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de aanvraag van een bouw- of sloopvergunning in het kader van de gemeentelijke Bouwverordening (Woningwet) en de voorgenomen koop of verkoop van het perceel. Het doel van een bodemonderzoek in het kader van de Woningwet is het vaststellen of de locatie geschikt is voor het voorgenomen gebruik. Het doel van een bodemonderzoek in het kader van een transactie waarbij de kwaliteit van de bodem een rol speelt, is het wegnemen van onzekerheden en het regelen van aansprakelijkheid voor (toekomstige) kosten verband houdend met bodemverontreiniging.

Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd als verkennend bodemonderzoek volgens de NEN-5740, waarbij het vooronderzoek dient te voldoen aan het verminderde basisniveau volgens de NEN-5725. De onderzoekslocatie wordt bepaald door de bouwlocatie en het te kopen of verkopen terrein. In geval van een woonbestemming dient ook de eventuele tuin bij het huis te worden onderzocht.

1.1 Doel en opzet van het onderzoek

Doel van een verkennend bodemonderzoek is:

- Bepalen of er al dan niet van bodemverontreiniging sprake is, conform de Wet Bodembescherming.
- Eventueel bepalen of er een nader onderzoek gewenst is naar de ernst van de bodemverontreiniging.
- Eventueel verkrijgen van een eerste indicatie van de verspreiding van de verontreiniging, zonodig door heranalyse van afzonderlijke monsters.

De opzet van een verkennend onderzoek omvat de volgende fasen:

- Vaststellen van het (juridische) kader van het onderzoek.
- Verrichten van (historisch) vooronderzoek naar mogelijke verontreiniging.
- Verrichten van vooronderzoek naar geohydrologie en bodemopbouw.
- Opstellen van hypothese en onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.
- Uitvoering veldwerk (boringen, peilbuizen en bemonsteringen).
- Uitvoering laboratoriumanalyses in een erkend RvA geaccrediteerd laboratorium.
- Interpretatie van de resultaten van het onderzoek.
- Toetsing van hypothese en strategie.
- Eventueel herhalen van (enkele van) de voorgaande fasen als de hypothese en strategie niet toereikend blijken te zijn geweest.
- Bepalen of er sprake is van bodemverontreiniging, en indicaties geven over de verspreiding ervan.
- Eventueel bepalen of nader onderzoek gewenst is.
- Rapportage en eindbespreking.



2 Vooronderzoek

2.1 Historie

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en tevens op een kadastrale tekening (bijlage 2). Ook zijn er foto's gemaakt van het onderzochte terrein (bijlage 7). Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

De onderzoekslocatie is gelegen in Noordwijk. Het perceel is eigendom van dhr. J.C.H. Steenvoorden en staat kadastraal bekend onder de aanduiding Sectie G, nummer 3676 van de gemeente Noordwijk. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 4000 m², een gedeelte van het bovengenoemde kadastrale perceel. Uit kadastrale gegevens blijkt dat het perceel de bestemming bedrijvigheid (kas) terrein (teelt-kweek) heeft. In de omgeving is voornamelijk sprake van kassengebied.

Het perceel is in gebruik als glastuinbouwbedrijf. Op het perceel is een kas aanwezig met een oppervlakte van circa 3000 m². In de toekomst wordt naast het pand van Gerleeweg 9 een nieuw pand (circa 1000 m²) gerealiseerd.

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de voorgenomen transactie van het perceel en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van bouwwerkzaamheden op de locatie.

Bij de omgevingsdienst West-Holland zijn gegevens opgevraagd van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie en de ligging van ondergrondse tanks. Ook is het Bodemloket geraadpleegd. In bijlage 8 is de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland opgenomen.

Uit de verkregen gegevens blijkt dat op de onderzoekslocatie de volgende bodembedreigende activiteiten bekend zijn: Glastuinbouw, brandstoftank (bovengronds) en bestrijdingsmiddelenopslagplaats. Deze activiteiten kunnen tot bodemverontreiniging hebben geleid.

In augustus 2003 is door IDDS op de locatie Gerleeweg 9 Noordwijk een verkennend bodemonderzoek (kenmerk 2017022710) uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond licht verontreinigd zijn met kwik. Het grondwater is matig verontreinigd met arseen en licht verontreinigd met benzeen.

De website Topotijdreis van het Kadaster is geraadpleegd. Uit de gegevens blijkt dat in 1995 voor het eerst opstallen aanwezig zijn op de locatie. Verder is te zien dat in het verloop van de tijd enkele sloten zijn gegraven en gedempt. Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie zijn waarschijnlijk drie kleine sloten gedempt ten behoeve van het realiseren van een opstal (kas) op de locatie in 1995.

Uit de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland wordt verwezen naar een demping (niet gespecificeerd, voor 1987). Het is echter niet bekend wat de exacte locatie van deze demping is. De omgevingsdienst West-Holland heeft bevestigd dat de exacte locatie van de demping niet bekend is.

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende historische bodembedreigende activiteiten bekend:

Het Laantje 33 Noordwijk

- Bloembollen- en bloemknollenkwekerij, goederenopslagplaats, twee hbo-tanks (ondergronds).

In de omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Gerleeweg 7 Noordwijk, kenmerk 2017026114, IDDS, d.d. 24-05-2006. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters (of niet onderzocht). Het grondwater is licht verontreinigd met arseen, chroom en xylenen. De lichte verontreiniging met kwik in de grond is waarschijnlijk te relateren aan de bijmengingen bodemvreemde materiaal in de grond. De lichte verontreiniging met arseen in het grondwater is vermoedelijk veroorzaakt door natuurlijke oorsprong. De herkomst van de overige verontreinigingen is niet bekend;
- Verschillende bodemonderzoeken Het Laantje 33 Noordwijk, d.d. 1993-1999. Over het algemeen is de locatie maximaal licht verontreinigd, met uitzondering van een tanklocatie. In 1999 is geconstateerd dat de grond ter plaatse van de ondergrondse tank sterk verontreinigd is met minerale olie. In 1999 is een bodemsanering uitgevoerd ter plaatse van deze ondergrondse tank. Hierbij is 12,76 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. Hierbij is de ondergrondse tank gesaneerd/verwijderd. In de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst West-Holland worden geen details vermeld.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Noordwijk blijkt dat onderhavige onderzoekslocatie niet is ingedeeld.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als verdachte locatie beschouwd. In de bedrijfstuinbouwsector is het mogelijk dat in het verleden verschillende bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt. Deze bestrijdingsmiddelen kunnen in de grond en het grondwater terecht zijn gekomen. Om te onderzoeken of dat bij onderhavige onderzoekslocatie het geval is, worden aanvullende OCB-analyses (bestrijdingsmiddelen) meegenomen voor de bovengrond en het grondwater.

2.2 Asbest

Bij verkennend bodemonderzoek wordt ook gekeken of er mogelijk asbest op de locatie aanwezig is (op gebouwen, op de grond of in de bodem). Indien dat het geval is kan dat eventueel leiden tot aanvullend onderzoek.

In het onderhavige vooronderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbest. Bij visuele inspectie werd in de bodem of in de opgeboorde grond antropogene bestanddelen aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat naast de locatie een schuur met een asbestverdacht dak aanwezig is. Deze schuur valt buiten de onderzoekslocatie. Op aangeven van de opdrachtgever wordt in onderhavig bodemonderzoek geen verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is gelegen in Noordwijk. Er is geen sprake van een bodembeschermingsgebied. Het maaiveld ligt op ongeveer NAP +0,84 meter.

Vanaf het maaiveld tot circa 17,8 m-mv bevinden zich holocene afzettingen bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand. Daaronder bevindt zich tot 29,5 m-mv een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen (Formatie van Kreftenheye). Van 29,5 m-mv tot 54,3 m-mv bevindt zich een zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen (Formatie van Urk).

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen peilbuizen bekend, die informatie kunnen geven van de lokale en regionale grondwaterstromingen. (Bron: Dinoloket, d.d. juli 2019).

2.4 Hypothese en strategie

Aan de hand van een vooronderzoek (uitgevoerd volgens de NEN-5725) worden deellocaties benoemd waarvoor verschillende hypothesen gelden met betrekking tot de (mogelijke) bodembelasting. In de onderstaande tabel worden de deellocaties en de daarvoor geldende aannames (aard en voorkomen van de verontreiniging) nader uitgewerkt.

De hypothese “verdachte diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er op de locatie mogelijk diffuse bodembelasting heeft plaatsgevonden met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. Hierbij valt te denken aan ophooglagen. Er wordt op deze deellocaties verontreiniging in de grond en/of het grondwater verwacht met bepaalde stoffen.

De subhypothese “kleinschalig” is van toepassing op kleinere locaties (<1 ha) of op grotere locaties als deze kleinschalig zijn verkaveld, bebouwd zijn en/of een sterk wisselend gebruik kennen.

Overzicht van deellocaties en gevolgde strategie

code	deellocatie	strategie	schaal	boringen	analyses	opmerking
LOCA	gehele onderzoekslocatie	NEN-5740 verdacht	4000 m ²			
		toplaag		12	3	+ 3 OCB's
		ondergrond		2	1	
		freatisch grondwater (met PB)		1	1	+ 1 OCB's

3 Uitvoering

3.1 Veldwerk

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van alle boringen is een boorbeschrijving gemaakt conform de NEN-5104, welke zijn opgenomen in bijlage 4.

Het perceel is in gebruik als glastuinbouwbedrijf. Op het perceel is een kas aanwezig met een oppervlakte van circa 3000 m². In de toekomst wordt naast het pand van Geleeweg 9 Noordwijk een nieuw pand (circa 1000 m²) gerealiseerd.

De bodemopbouw bestaat uit zand. In de grond zijn geen bijmengingen met puin en ander bodemvreemd materiaal aangetroffen. Er zijn geen asbestverdachte materialen op/in de bodem aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat naast de locatie een schuur met een asbestverdacht dak aanwezig is. Deze schuur valt buiten de onderzoekslocatie. Op aangeven van de opdrachtgever wordt in onderhavig bodemonderzoek geen verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd.

Het grondwater is op 31-07-2019 bemonsterd. In het veld is de grondwaterstand ingemeten en zijn de geleidbaarheid, pH en de troebelheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

In de onderstaande tabellen zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen

boring	diepte boring (m-mv)	datum	van - tot (m-mv)	waarnemingen
01	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
02	2,00	23-7-2019	0,00 - 0,80	geen olie-water reactie
		23-7-2019	0,80 - 2,00	geen olie-water reactie
03	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
04	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
05	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
06	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
07	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
08	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
09	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
10	2,30	23-7-2019	0,00 - 0,80	geen olie-water reactie
		23-7-2019	0,80 - 2,30	geen olie-water reactie
11	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
12	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
13	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
14	0,50	23-7-2019	0,00 - 0,50	geen olie-water reactie
15	2,00	23-7-2019	0,00 - 0,80	geen olie-water reactie
		23-7-2019	0,80 - 2,00	geen olie-water reactie

Overzicht grondwatermonstername

PB	van - tot (m-mv)	gws (m-mv)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	pH	troebelheid (NTU)	datum
10	1,30 - 2,30	1,00	717	7,9	20,1	31-7-2019

3.2 Laboratoriumonderzoek

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Eventueel zijn grondmonsters gecombineerd tot mengmonsters.

Bij grondwateronderzoek worden in verband met verschillende soorten analyses, voorgeschreven wijze van bemonstering en conservering, soms meerdere monsters uit een filter genomen.

Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters grond

code	omschrijving	deelmonsters (traject in m-mv)	analyse pakket
MM01	mengmonster bovengrond	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	NEN5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000)
MM02	mengmonster bovengrond	05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	NEN5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000)
MM03	mengmonster bovengrond	07 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	NEN5740 standaard+struct+OCB(incl vbh) (AS3000)
MM04	mengmonster ondergrond	02 (1,30 - 1,80) 10 (1,30 - 1,80) 15 (1,30 - 1,80)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb

Overzicht van uitgevoerde analyses grondwater

code	omschrijving	Filterdiepte (m - mv)	analyse pakket
Wm01	grondwatermonster	1,30 - 2,30	NEN 5740gw standaardpakket + OCB (AS3000)

4 Analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabellen getoetst aan de meest recente versie van de AW2000- en interventiewaarden uit de circulaire bodemsanering, waarbij de gemeten waarde zijn omgerekend volgens het gehalte organisch stof en kleidelen (lutum). Het toetsingskader is bij dit rapport opgenomen als bijlage 5. Tevens zijn de analyseresultaten getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) om een indicatie te krijgen van de bodemfunctieklasse en de hergebruikmogelijkheden van de grond. Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 9.

Overschrijdingstabel grondmonsters, toetsing grond volgens Wbb en Bbk

code	Traject (m-mv)	>AW	> T	>I	BBK monster-conclusie
MM01	0,00 - 0,50	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM02	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01) Zink (0,04) Kwik (-)	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	0,00 - 0,50	Zink (0,03) Kwik (0,01)	-	-	Klasse wonen
MM04	1,30 - 1,80	-	-	-	Altijd toepasbaar

Overschrijdingstabel grondwatermonsters, toetsing grondwater volgens Wbb

code	Traject (m-mv)	>AW	> T	>I
Wm01	1,30 - 2,30	Molybdeen (0,02) Naftaleen (-)	-	-



5 Conclusies en aanbevelingen

De bovengrond (MM01) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De grond wordt hiermee indicatief als altijd toepasbaar geclassificeerd.

De bovengrond (MM02) is licht verontreinigd met zink, kwik en PCB. De grond wordt hiermee indicatief als altijd toepasbaar geclassificeerd.

De bovengrond (MM03) is licht verontreinigd met zink en kwik. De grond wordt hiermee indicatief als klasse wonen geclassificeerd.

De ondergrond (MM04) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. De grond wordt hiermee indicatief als altijd toepasbaar geclassificeerd.

Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen en naftaleen.

Opgemerkt wordt dat in de grond en het grondwater geen verontreinigingen met bestrijdingsmiddelen (OCB's) zijn aangetoond.

De hypothese verdacht wordt op basis van de aangetroffen lichte verontreinigingen bevestigd. Geconcludeerd kan worden dat de locatie maximaal licht verontreinigd is.

De onderzoeksresultaten vormen milieuhygiënisch geen belemmeringen voor de voorgenomen bouwwerkzaamheden op de locatie en de voorgenomen transactie van het perceel.

Opgemerkt wordt dat op de locatie een schuur met een asbestverdacht dak aanwezig is. Deze schuur valt buiten de onderzoekslocatie. Op aangeven van de opdrachtgever is in onderhavig bodemonderzoek geen verkennend bodemonderzoek asbest uitgevoerd. Om een volledig beeld te krijgen van de milieuhygiënische situatie op de locatie, wordt aanbevolen een verkennend bodemonderzoek asbest conform NEN 5707 uit te voeren rondom de schuur.



6 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden door APS Milieu B.V. op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS Milieu B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Alle door de veldwerker uitgevoerde metingen (locatietekening, grondwaterstanden, laagdikte, enz.) zijn alleen van toepassing op het bodemonderzoek en kunnen niet dienen als basis voor exacte maatvoering van een bouwproject en/of andere doeleinden.

Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

a. Kwaliteit van het vooronderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie. Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar. APS Milieu B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

b. Restrictie

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrictie wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen. APS Milieu B.V. acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrictie's.

c. Veroudering

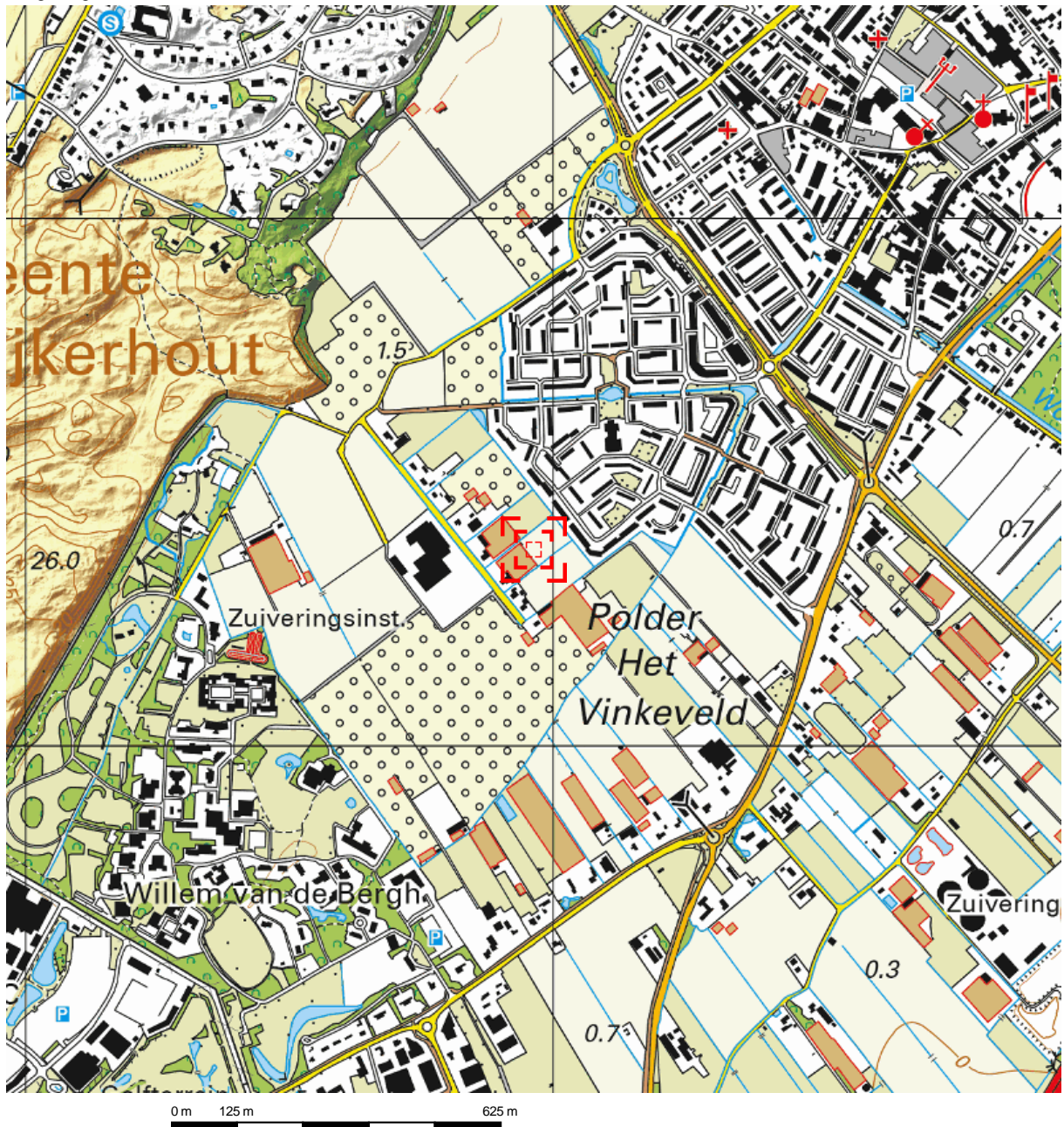
De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname. De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS Milieu B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.




Bijlage 1. Topografische kaart



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

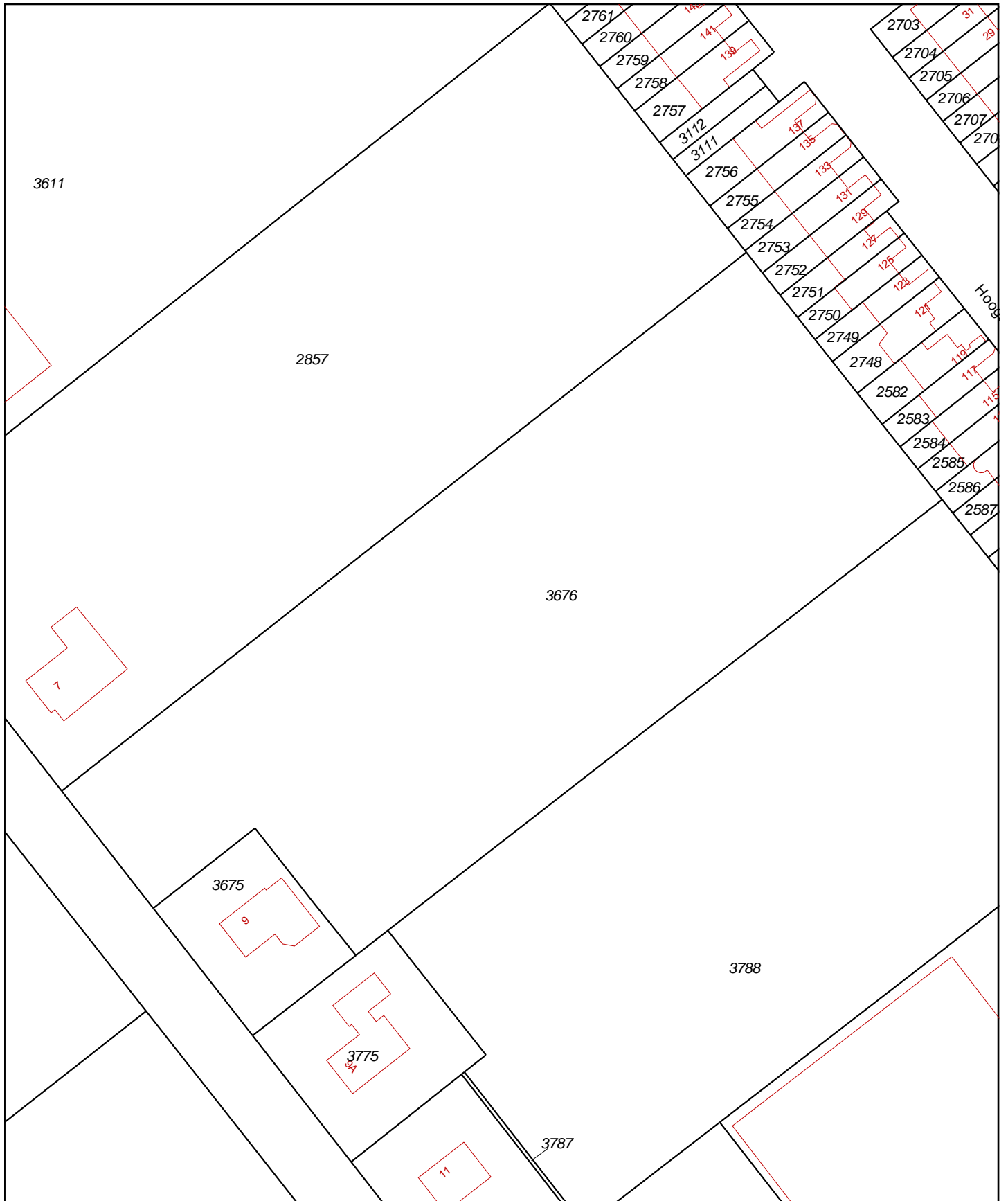
 Hier bevindt zich Kadastraal object Noordwijk G 3676
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompijnstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	---



Bijlage 2. Kadastrale kaart

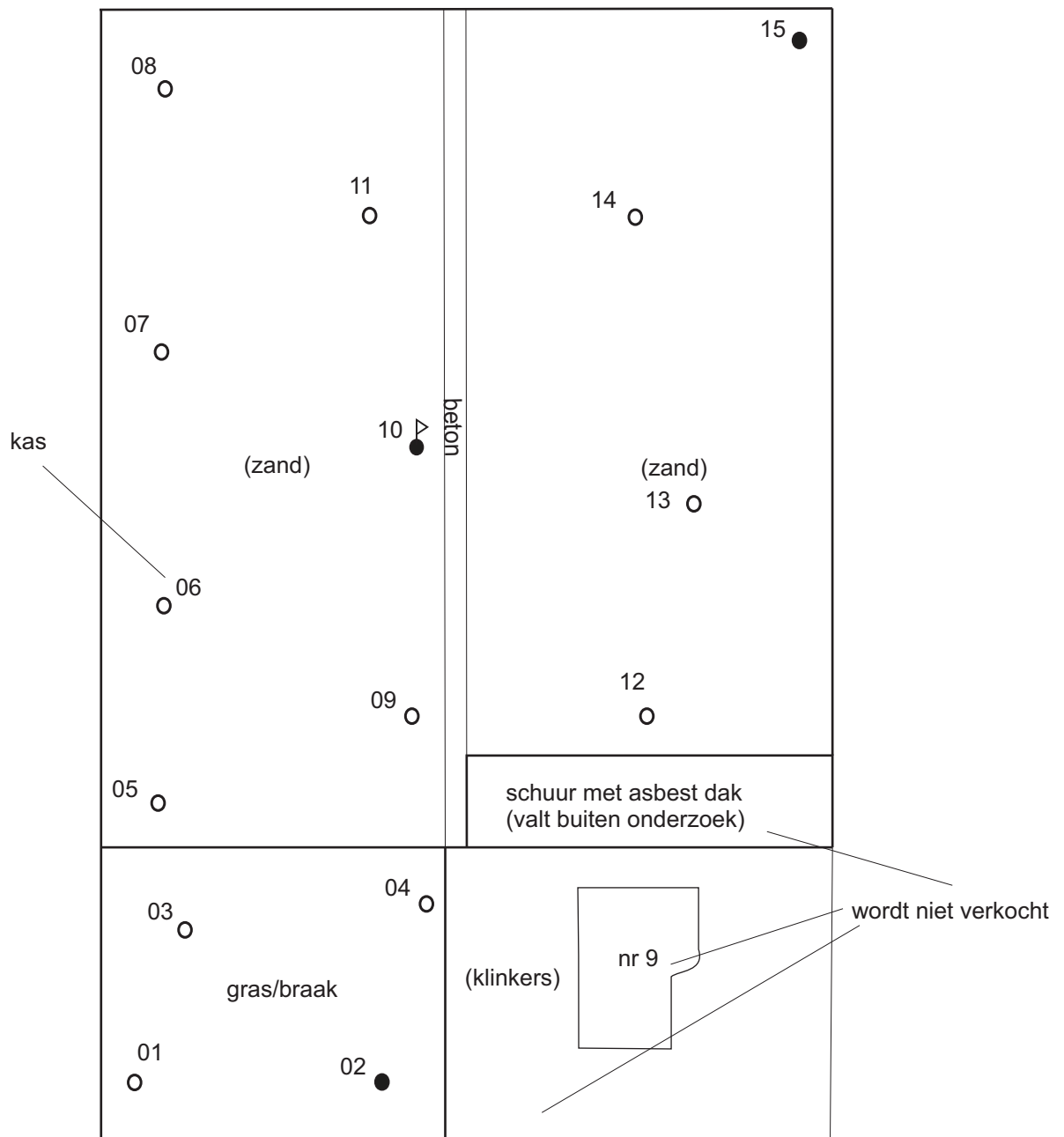


<p>12345 25</p> <p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vast gestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Geleverd op 8 juli 2019</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>Noordwijk</p> <p>G</p> <p>3676</p>	
---	--	---------------------------------------	--

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



Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten



LOCATIETEKENING	
datum:	juli 2019
nummer:	R19-B561
locatie:	Gerleeweg 9 Noordwijk
Opdrachtgever:	FBT Makelaardij

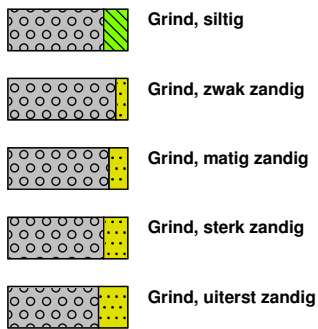
LEGENDA	
 schaal: 1:500 	peilbuis
	boring (diep)
	boring (toplaag)
	boring (gestuit)
	inspectiegat asbest
	0-punt



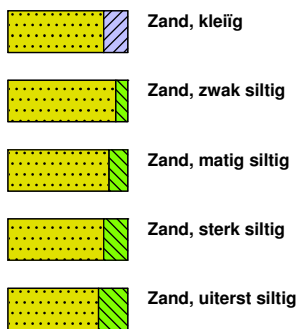
Bijlage 4. Boorstaten

Legenda (conform NEN 5104)

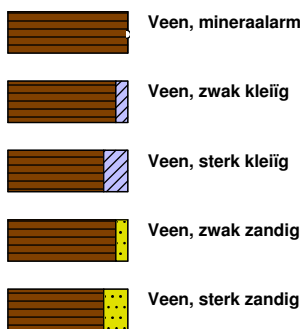
grind



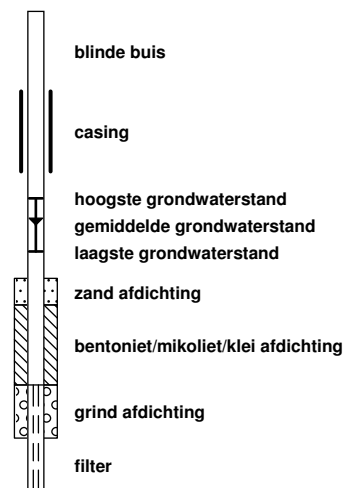
zand



veen



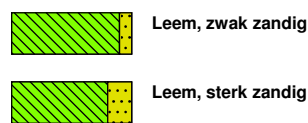
peilbuis



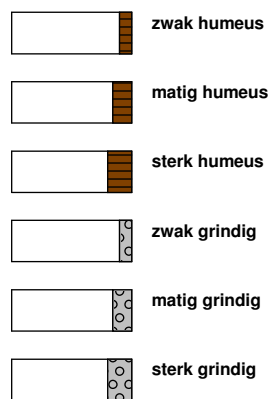
klei



leem



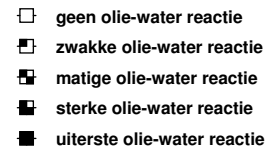
overige toevoegingen



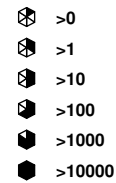
geur



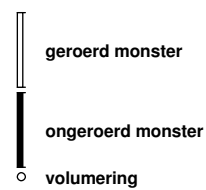
olie



p.i.d.-waarde



monsters

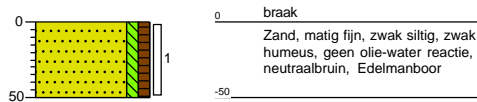


overig



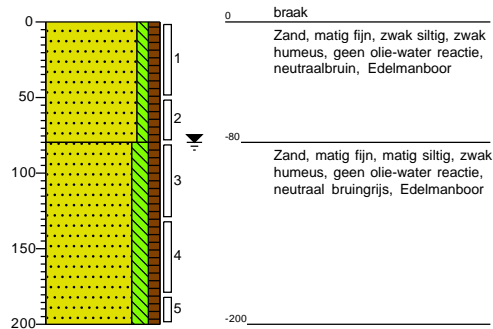
Boring: 01

X: 89877,84
 Y: 471332,87
 Datum: 23-7-2019



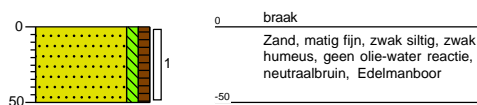
Boring: 02

X: 89887,34
 Y: 471323,32
 Datum: 23-7-2019
 GWS: 80



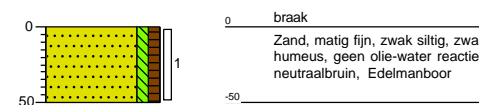
Boring: 03

X: 89888,49
 Y: 471338,44
 Datum: 23-7-2019



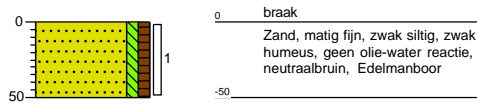
Boring: 04

X: 89895,06
 Y: 471330,14
 Datum: 23-7-2019



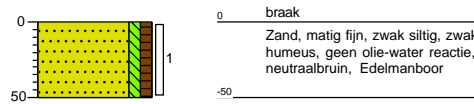
Boring: 05

X: 89901,09
 Y: 471345,21
 Datum: 23-7-2019



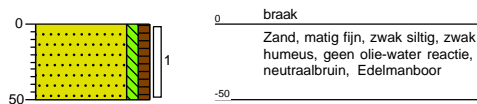
Boring: 06

X: 89911,44
 Y: 471354,83
 Datum: 23-7-2019



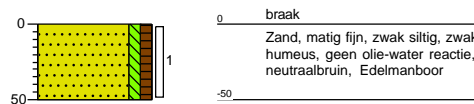
Boring: 07

X: 89918,21
 Y: 471358,49
 Datum: 23-7-2019



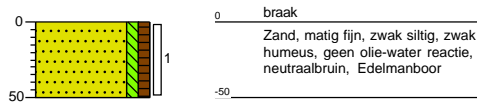
Boring: 08

X: 89935,27
 Y: 471367,63
 Datum: 23-7-2019



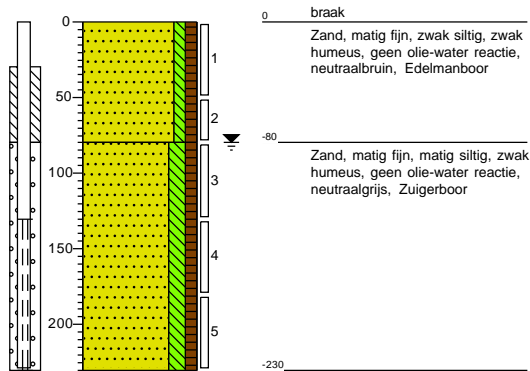
Boring: 09

X: 89918,79
 Y: 471338,91
 Datum: 23-7-2019



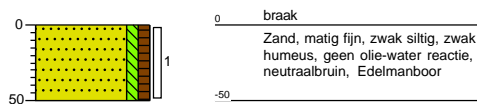
Boring: 10

X: 89928,55
 Y: 471345,96
 Datum: 23-7-2019
 GWS: 80



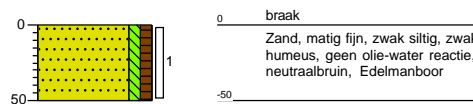
Boring: 11

X: 89934,17
 Y: 471350,67
 Datum: 23-7-2019



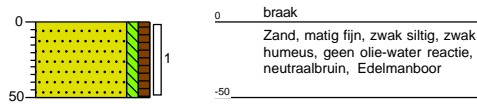
Boring: 12

X: 89929,23
 Y: 471318,70
 Datum: 23-7-2019



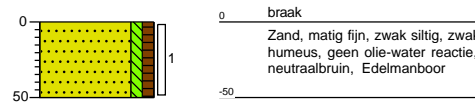
Boring: 13

X: 89934,90
 Y: 471328,99
 Datum: 23-7-2019



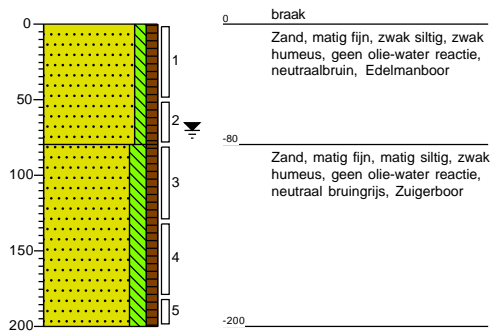
Boring: 14

X: 89938,58
 Y: 471339,44
 Datum: 23-7-2019



Boring: 15

X: 89955,54
 Y: 471344,00
 Datum: 23-7-2019
 GWS: 70





Bijlage 5. Toetsingskader



Toetsingskader bodemverontreiniging

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan streef/AW2000- en interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen.

De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De Streefwaarden/AW2000 worden afgeleid en vastgesteld binnen het INS-proces.

De Interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (VROM 2013).

Streefwaarde/AW2000 (S/AW2000-waarde)

De streefwaarde/AW2000 wordt voor Organische stoffen gesteld op een honderdste deel van de MTR (maximaal toelaatbaar risico) van de betreffende stof. Voor metalen wordt de streefwaarde/AW2000 bepaald door de Natuurlijke achtergrondconcentratie op te tellen bij een honderdste deel van de MTR voor het betreffende metaal.

In de praktijk treden in door menselijk handelen beïnvloede bodemlagen overschrijdingen op tengevolge van langdurige diffuse belasting. In die gevallen is sprake van lokaal verhoogde “achtergrondwaarden”. Door veel gemeenten worden deze momenteel geïnventariseerd en wettelijk vastgelegd. Voor het saneringscriterium van oude verontreinigingen (voor 1987) zijn de achtergrondwaarden de ondergrens voor de saneringsdoelstelling. Ook voor grondverzet is de achtergrondwaarde en niet de streefwaarde doorslaggevend.

Een verontreiniging boven de streefwaarden wordt “licht” genoemd.

Tussenwaarde (T-waarde=(I+S)/2)

De tussenwaarde, dat is de helft van de som van streef/AW2000- en interventiewaarde, speelt een rol in een aantal toetsingen.

Indien bij een verkennend onderzoek een concentratie boven de tussenwaarde wordt gemeten, is er doorgaans aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Verkennend onderzoek dient slechts om de aan- of afwezigheid van verontreiniging aan te tonen. Bij verontreiniging boven de tussenwaarde wordt de kans reëel geacht dat bij nader onderzoek concentraties boven de interventiewaarde worden vastgesteld.

Verder speelt de tussenwaarde een rol bij de risicoanalyses van een urgentiebepaling.

Een verontreiniging boven de tussenwaarde wordt “matig” genoemd.

Interventiewaarde (I-waarde)

De interventiewaarde is een concentratie waarbij er potentiële risico's kunnen optreden voor de volksgezondheid of de ecologie. Het gaat hier dus om een risico grenswaarde.

Een verontreiniging boven de interventiewaarde wordt “sterk” genoemd.

Bij meer dan 10 x de interventiewaarde spreekt men vaak van een “zeer sterke verontreiniging”.

Indien meer dan 25 m³ grond, of meer dan 100 m³ bodemvolume met grondwater, ernstig is verontreinigd, spreekt men bij oude verontreinigingen (bedoeld wordt meestal van vóór 1987) van een “ernstig geval van bodemverontreiniging”.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden vastgesteld, maar “indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging”. Dit is het geval als er nog geen betrouwbare meetvoorschriften voorhanden zijn, of als de risicobeoordeling van de stof nog onvoldoende is getoetst.

Ernst en urgentie van gevallen van bodemverontreiniging

Met het in werking treden van de Wet Bodembescherming (Wbb) in 1987 is een onderscheid gemaakt tussen “bestaande gevallen van bodem verontreiniging” en “nieuwe gevallen van bodemverontreiniging”.

Voor nieuwe gevallen kent de wet een duidelijke regeling: deze moeten worden opgeruimd (zorgplicht).

Dit betekent dat de oude situatie moet worden hersteld, voor zover dat redelijkerwijze technisch mogelijk is (ALARA-principe). Soms is de oude situatie vastgelegd middels een “nulsituatieonderzoek”.

Voor oude (“bestaande”) gevallen is een speciale regeling ontworpen, de “saneringsregeling Wbb”.

Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen “ernstige” en “niet-ernstige” gevallen van verontreiniging.

Er is sprake van een ernstig geval als er meer dan 25 m³ bodem boven de interventiewaarde is verontreinigd, of indien het grondwater van 100 m³ bodemvolume boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Pas als er sprake is van een ernstig geval, moet er op enig tijdstip gesaneerd worden.

Vervolgens wordt de urgentie van het geval beoordeeld. Dit gebeurt middels een risicoanalyse voor mens, natuur en verspreiding. Indien een geval urgent is, wordt een saneringstijdstip opgelegd.

Saneringsdoelstelling

Nieuwe gevallen van verontreiniging moeten op grond van de wet teruggesaneerd worden naar de oude situatie. Soms is deze vastgelegd in een zogenaamd “nulsituatie onderzoek”. In andere gevallen wordt verondersteld dat de lokale achtergrond de oorspronkelijke situatie was.

Oude gevallen van verontreiniging moesten tot voor kort teruggesaneerd worden naar multifunctionele (schone) bodem, tenzij de kosten hiervan veel te hoog dreigden op te lopen. In dat geval kon de verontreiniging ook “ingepakt” worden (IBC: Isoleren, beheersen en controleren).

In het kader van de zogenaamde BEVER-operatie verschuift het beleid naar “functioneel saneren”: de bodem moet worden teruggesaneerd zodat ze geschikt is voor de voorgenomen gebruiksfunctie. Hierbij moet wel worden aangetekend dat als de functie later wijzigt, aanvullende sanering noodzakelijk kan worden.

De minimale terugsaneerwaarden bij functionele saneringen worden vastgesteld op basis van risicoanalyses.



Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster	MM01	MM02				
Certificaatcode	871752	871752				
Boring(en)	01, 02, 03, 04	05, 09, 10, 12				
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50				
Humus	% ds	2,90	1,80			
Lutum	% ds	1,80	2,40			
Datum van toetsing	6-8-2019	6-8-2019				
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde			
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	<0,0010	<0,0035	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0051		0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0023		0,0014		
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	-0	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0048	0		<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
DDE (som)	mg/kg ds		0,0079	-0,04		<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0016	0,0055		<0,0010	<0,0035
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0048	-0		<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0048	-0,13		<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0	<0,0010	<0,0035
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0048	0		<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0072	-0	0,0021	<0,0105
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,016	0,054		0,015	<0,074
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		0,028
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	-0	<0,0010	<0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		0,0013	0,0065
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
METALEN						
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1
Nikkel	mg/kg ds	4,5	13,1	-0,34	5,5	15,5
Koper	mg/kg ds	15	30	-0,07	18	37
Zink	mg/kg ds	60	139	-0	70	163
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,26	0,43	-0,01	0,30	0,51
Barium	mg/kg ds	31	120 ⁽⁶⁾		29	107 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,21	0,30
Lood	mg/kg ds	28	43	-0,01	26	41
OVERIG						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035
Droge stof	%	88,1	88,1 ⁽⁶⁾		92,7	92,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,8			2,4	
Organische stof (humus)	%	2,9			1,8	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾



Grondmonster		MM01		MM02	
Certificaatcode		871752		871752	
Boring(en)		01, 02, 03, 04		05, 09, 10, 12	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,90		1,80	
Lutum	% ds	1,80		2,40	
Datum van toetsing		6-8-2019		6-8-2019	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,070	0,070	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,071	0,071	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,53		-0,03



Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM03		MM04			
Certificaatcode		871752		871752			
Boring(en)		07, 11, 14, 15		02, 10, 15			
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		1,30 - 1,80			
Humus	% ds	2,90		0,20			
Lutum	% ds	1,80		1,00			
Datum van toetsing		6-8-2019		6-8-2019			
Monsterconclusie		Overschrijding	Achtergrondwaarde	Voldoet aan	Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042					
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028					
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014					
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014					
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014					
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	-0			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024 ⁽⁶⁾				
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0048	0			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0048	-0,04			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0048	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0048	-0,13			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	0			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0048	0			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0072	-0			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,051				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,019	-0		<0,025	0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	-0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0013	0,0045		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	3,2	11,3	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	5,2	15,2	-0,3	8,6	25,1	-0,15
Koper	mg/kg ds	15	30	-0,07	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	69	160	0,03	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,48	-0,01	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	30	116 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,23	0,33	0,01	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	28	43	-0,01	<10	<11	-0,08
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024				
Droge stof	%	92,8	92,8 ⁽⁶⁾		80,7	80,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,8			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,9			<0,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	13	45 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	



Grondmonster		MM03		MM04	
Certificaatcode		871752		871752	
Boring(en)		07, 11, 14, 15		02, 10, 15	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		1,30 - 1,80	
Humus	% ds	2,90		0,20	
Lutum	% ds	1,80		1,00	
Datum van toetsing		6-8-2019		6-8-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43	-0,03	<0,35
					-0,03



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chlooraan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster	Wm01			
datum	31-7-2019			
Filterdiepte (m - mv)	1,30 - 2,30			
Datum van toetsing	6-8-2019			
Monsterconclusie	Overschrijding Streefwaarde			
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010	<0,007	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/l	0,042		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/l	0,025		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/l	0,014		
alfa-HCH	µg/l	<0,010	<0,007	
beta-HCH	µg/l	<0,0080	<0,0056	
gamma-HCH	µg/l	<0,0090	<0,0063	
delta-HCH	µg/l	<0,0080	<0,0056	
Isodrin	µg/l	<0,030	0,021 ⁽⁶⁾	
Telodrin	µg/l	<0,030	0,021 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	µg/l	<0,010	<0,007	0,02
Heptachloorepoxide	µg/l		<0,014	0
Aldrin	µg/l	<0,010	<0,007	
Dieldrin	µg/l	<0,010	<0,007	
Endrin	µg/l	<0,010	<0,007	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010	<0,007	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010	<0,007	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010	<0,007	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010	<0,007	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010	<0,007	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010	<0,007	
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010	<0,007	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/l		<0,014	0,07
cis-Chloordaan	µg/l	<0,010	<0,007	
trans-Chloordaan	µg/l	<0,010	<0,007	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<0,042	4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l		<0,025	-0,03
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l		<0,021	0,021
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		0,62	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,62		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0,34	0,34	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	11	11	-0,07
Koper	µg/l	4,8	4,8	-0,17
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	11	11	0,02
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010	<0,007	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				



Watermonster datum		Wm01		
Filterdiepte (m -mv)		31-7-2019		
Datum van toetsing		1,30 - 2,30		
Monsterconclusie		6-8-2019		
		Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,027	0,027	0
PAK 10 VROM	-		0,00039 ⁽¹¹⁾	



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

	S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	0,2		30
Ethylbenzeen	µg/l	4		150
Toluene	µg/l	7		1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2		70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6		300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		150	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
alfa-HCH	µg/l	0,033		
beta-HCH	µg/l	0,008		
gamma-HCH	µg/l	0,009		
Heptachloor	µg/l	5E-06		0,3
Heptachloorepoxide	µg/l	5E-06		3
Aldrin	µg/l	9E-06		
Dieldrin	µg/l	0,0001		
Endrin	µg/l	4E-05		
alfa-Endosulfan	µg/l	0,0002		5
Chlooraan (cis + trans)	µg/l	2E-05		0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06		0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05		1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l			0,1
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Dichloorpropaan	µg/l	0,8		80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01		20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01		10
Dichloormethaan	µg/l	0,01		1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6		400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01		10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7		900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7		400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01		300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01		130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24		500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01		40
Vinylchloride	µg/l	0,01		5
METALEN				
Kobalt	µg/l	20	0,7	100
Nikkel	µg/l	15	2,1	75
Koper	µg/l	15	1,3	75
Zink	µg/l	65	24	800
Molybdeen	µg/l	5	3,6	300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06	6
Barium	µg/l	50	200	625
Kwik	µg/l	0,05	0,01	0,3
Lood	µg/l	15	1,7	75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50		600
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01		70



Bijlage 6. Referenties

Literatuur:

1. Leidraad Bodembescherming, volgens meest recente aflevering/ 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, afleveringen t/m 2000.
2. Circulaire bodemsanering (VROM 2013)
3. Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB, met protocol voor gecombineerd onderzoek/-'s Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994
4. Protocol nulsituatie-bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks/ dr ir J.A.W. Nieuwkoop, drs A. Schouten - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, oktober 1995.
5. Protocol voor het Oriënterend Onderzoek naar aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
6. Nader onderzoeksrichtlijn Ernst, Urgentie en Tijdstipbepaling /Taw Milieu b.v., Grontmij, Chemielinco, in opdracht van VROM- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij november 1997.
7. Protocol voor het Nader Onderzoek (deel 1) naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
8. Richtlijn voor het Nader Onderzoek (deel 1) voor specifieke categorieën van bodemverontreiniging/N.G. van der Gaast e.a.- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij 1995
9. Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor. de uitvoering van de kwaliteit van de bodem

Van toepassing zijnde normen bij bodemonderzoek:

NEN 5104	Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters.
NEN 5119	Geotechniek - Boren en monsterneming in grond
NEN 5706	Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5709	Bodem, Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NVN 5725	Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
NPR 5741	Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NEN 5742	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken
NEN 5743	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van vluchtige verbindingen
NEN 5744	Bodem, Monsterneming van grondwater
NEN-EN-ISO 5667-3	Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN-EN-ISO 5667-11	Richtlijn voor monsterneming van grondwater
NEN-EN-ISO 5667-14	Richtlijn voor de kwaliteitsborging van monsterneming en -behandeling van water dat wordt gebruikt voor milieuonderzoek
NEN-EN-ISO 5667-18	Richtlijn voor monsterneming van grondwater op verontreinigde terreinen
NEN 5766:2003	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek

Protocollen ten behoeve van het veldwerk

1. protocol 2001 versie 3.1; Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (SIKB, 12 december 2013)
2. protocol 2002 versie 3.2; nemen van grondwatermonsters (SIKB, 12 december 2013).



Bijlage 7. Fotorapportage





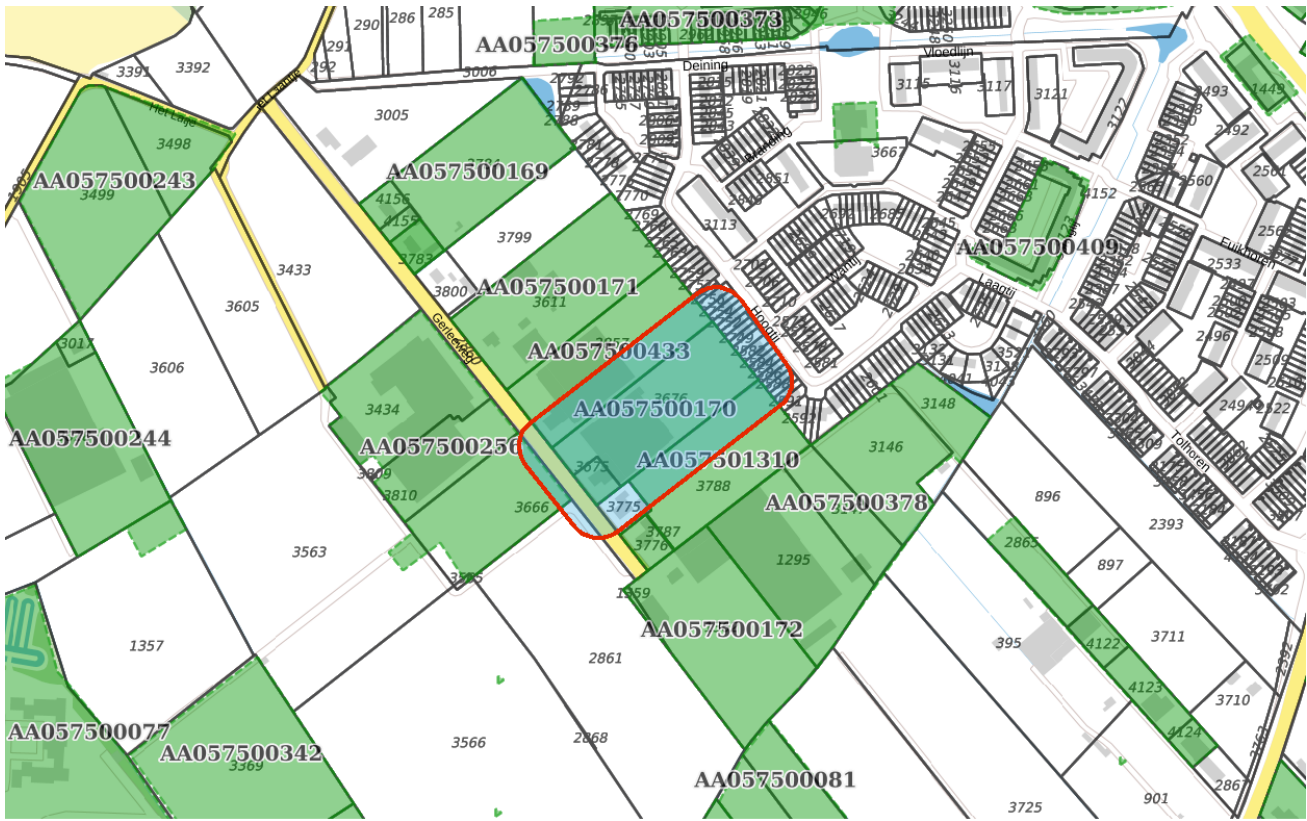




Bijlage 8. Omgevingsrapportage omgevingsdienst West-Holland

Gerleeweg 9 Noordwijk

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

- Voorblad
- Inhoudsopgave
- Inleiding
- Gerleeweg 9
- Het Laantje 33
- Gerleeweg 7
- HBB: vanuit HBB afkomstig
- Kaarten
- Disclaimer
- Toelichting

Voor U ligt een rapportage van de Omgevingsdienst West-Holland met de beschikbare informatie over de milieu-hygiënische kwaliteit van grond van het door U opgevraagde perceel.

Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland. Het bodeminformatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Rapporten kunt u aanvragen bij ODWH via bip@odwh.nl. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst West-Holland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst West-Holland via email

bip@odwh.nl

Locatie: Gerleeweg 9

Locatie

Adres	Gerleeweg 9 2201DD NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500170
Locatiennaam	Gerleeweg 9
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-08-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Gerleeweg 9	IDDS	2017022710	bodem	bg, og li verontr. gw ma verontr. bg(-):hg>s og(-):hg>s gw(-): as>t;benz>s

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	9999	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	
brandstoftank (bovengronds)	9999	8888	Nee	Nee	Nee	Nee	
glastuinbouw	1990	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Nee	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Het Laantje 33

Locatie

Adres	Het Laantje 33 2201XS NOORDWIJK ZH
Locatiecode	AA057500256
Locatiennaam	Het Laantje 33
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-11-1993	BOOT	Het Laantje 33	Kiwa		DIV MDWH	
19-12-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Het Laantje 33	Ibozo	2017026246	bodem	bg+og li verontr, gw li tot st verontr; bg(puin): hg,pak,mo,cu,zn >s, eox >d, og(kolengruis): pak >s, eox >d, gw (-): hg >t, cr,as,ni >s, eox >d hg in gw in 1e instantie>i, na herbemonstering minder
20-01-1997	Nader onderzoek	Het Laantje 33	Ibozo	2017026250	bodem	gw niet verontr: hg <d
22-10-1999	BOOT	Het Laantje 33	IDDS	2017026251	bodem	bg+gw niet verontr, og st verontr; bg(-): -, og(oliegeur): mo >i, gw(-): -; totale verontr circa 8 m3
01-11-1999	Sanerings onderzoek	Het Laantje 33	IDDS	2017026253	bodem	bg+og+gw niet verontr; bg(-): -, og(-): -, gw(-): -
23-12-1999	Sanerings evaluatie	Het Laantje 33	IDDS	2017026290	bodem	12,76 ton verontr gr ontgraven en afgevoerd; g niet verontr: g(-): -
27-12-1999	BOOT	Het Laantje 33	Kiwa		DIV MDWH	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht

bloembollen- en bloemknollenkwekerij	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
goederenopslagplaats	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	
hbo-tank (ondergronds)	9999	1999	Niet van toepassing	Per definitie	>T	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Gerleeweg 7

Locatie

Adres	Gerleeweg 7 2201DD Noordwijk
Locatiecode	AA057500433
Locatiennaam	Gerleeweg 7
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis preHO
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
24-05-2006	Verkennd onderzoek NEN 5740	Gerleeweg 7	IDDS	2017026114		zw: baksteen bg: Hg, m.o.>S og: - gw: As, Cr, XYL>S licht verhoogde gehalte met Hg mogelijk door bodemvreemd materiaal; lichte verontr met As in gw mogelijk natuurlijk; overige verontr herkomst onbekend; geen vervolg

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: vanuit HBB afkomstig

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA057501310
Locatiennaam	HBB: vanuit HBB afkomstig
Plaats	Noordwijk
Locatiecode bevoegd gezag WBB	

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van de aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst West-Holland en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door de Omgevingsdienst West-Holland worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

De Omgevingsdienst West-Holland is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In dit geval van koop/verkoop adviseert de Omgevingsdienst om bij twijfel representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De Omgevingsdienst West-Holland aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de Omgevingsdienst West-Holland het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Dit kan door een e-mail te sturen naar bip@odwh.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn.

HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



Bijlage 9. Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 871752 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
326066	23.07.2019	MM01
326071	23.07.2019	MM02
326076	23.07.2019	MM03
326081	23.07.2019	MM04

	Eenheid	326066 MM01	326071 MM02	326076 MM03	326081 MM04	
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	88,1	92,7	92,8	80,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	2,4	1,8	<1,0
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	2,9 ^{xj}	1,8 ^{xj}	2,9 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	31	29	30	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,26	0,30	0,29	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	3,2
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	18	15	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,21	0,23	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	28	26	28	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,5	5,5	5,2	8,6
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	60	70	69	<20
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,071	<0,050	0,079	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,063	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,070	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,077	<0,050	0,075	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,53 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,43 ^{#j}	0,35 ^{#j}
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
S	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 [*]	<3 [*]	<3 [*]	<3 [*]

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 871752 Bodem / Eluaat

	Eenheid	326066 MM01	326071 MM02	326076 MM03	326081 MM04
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	6 *	11 *	13 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0013	0,0013	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0055 #)	0,0055 #)	0,0049 #)
Pesticiden (OCB's)					
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010	<0,0010	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0023 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0051 #)	0,0042 #)	0,0042 #)	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,0021 #)	0,0021 #)	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	--
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 871752 Bodem / Eluaat

	Eenheid	326066 MM01	326071 MM02	326076 MM03	326081 MM04	
Pesticiden (OCB's)						
S	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S	Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	--
S	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,016 #)	0,015 #)	0,015 #)	--
Chloorbenzenen						
S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 26.07.2019

Einde van de analyses: 31.07.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 871752 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 28 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 52 PCB 101 Som DDD (Factor 0,7) PCB 118 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 4,4-DDT (para, para-DDT) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadien cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

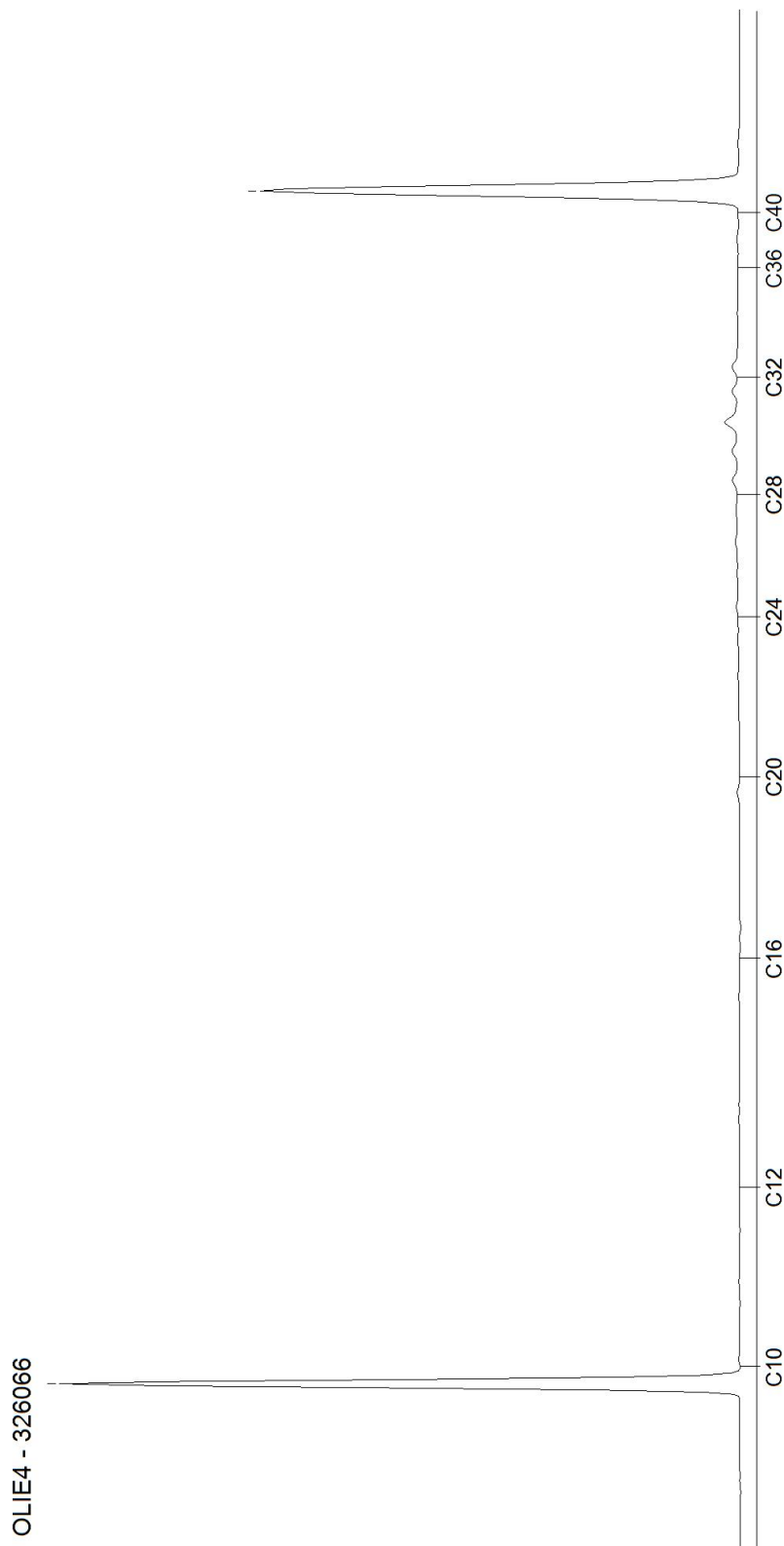
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "N".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 871752, Analysis No. 326066, created at 30.07.2019 09:53:43

Monsteromschrijving: MM01

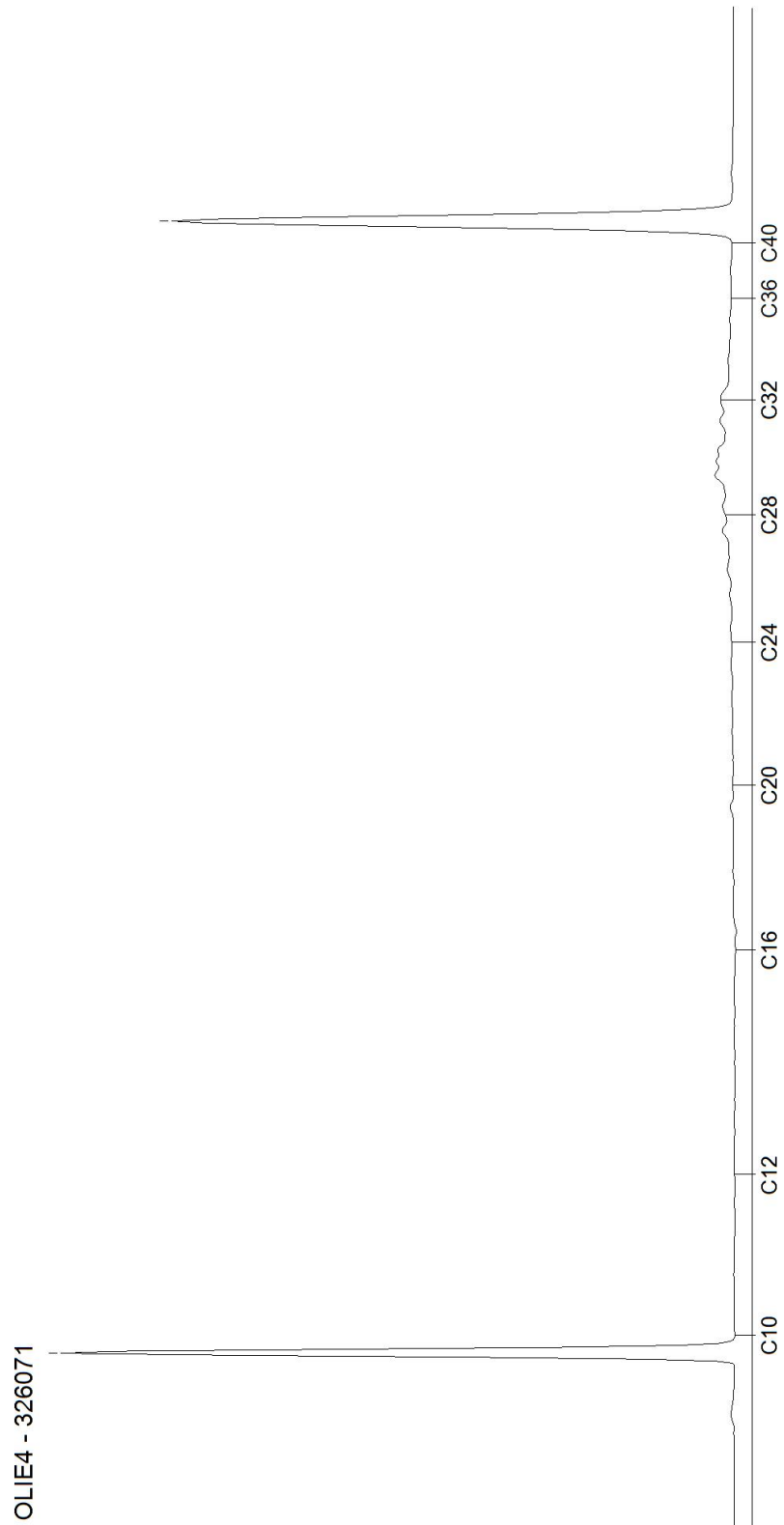


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 871752, Analysis No. 326071, created at 30.07.2019 09:53:43

Monsteromschrijving: MM02

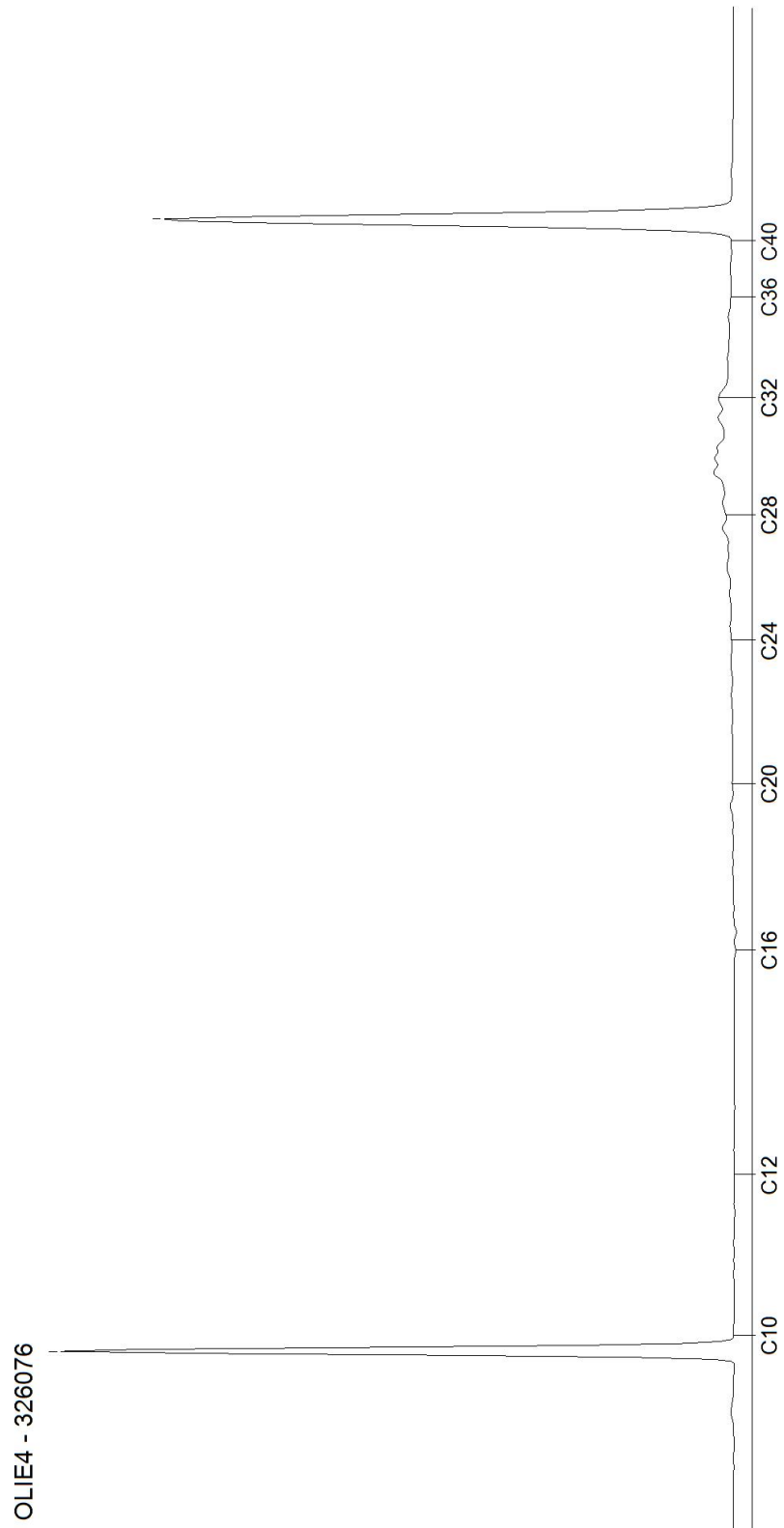


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 871752, Analysis No. 326076, created at 30.07.2019 09:53:43

Monsteromschrijving: MM03

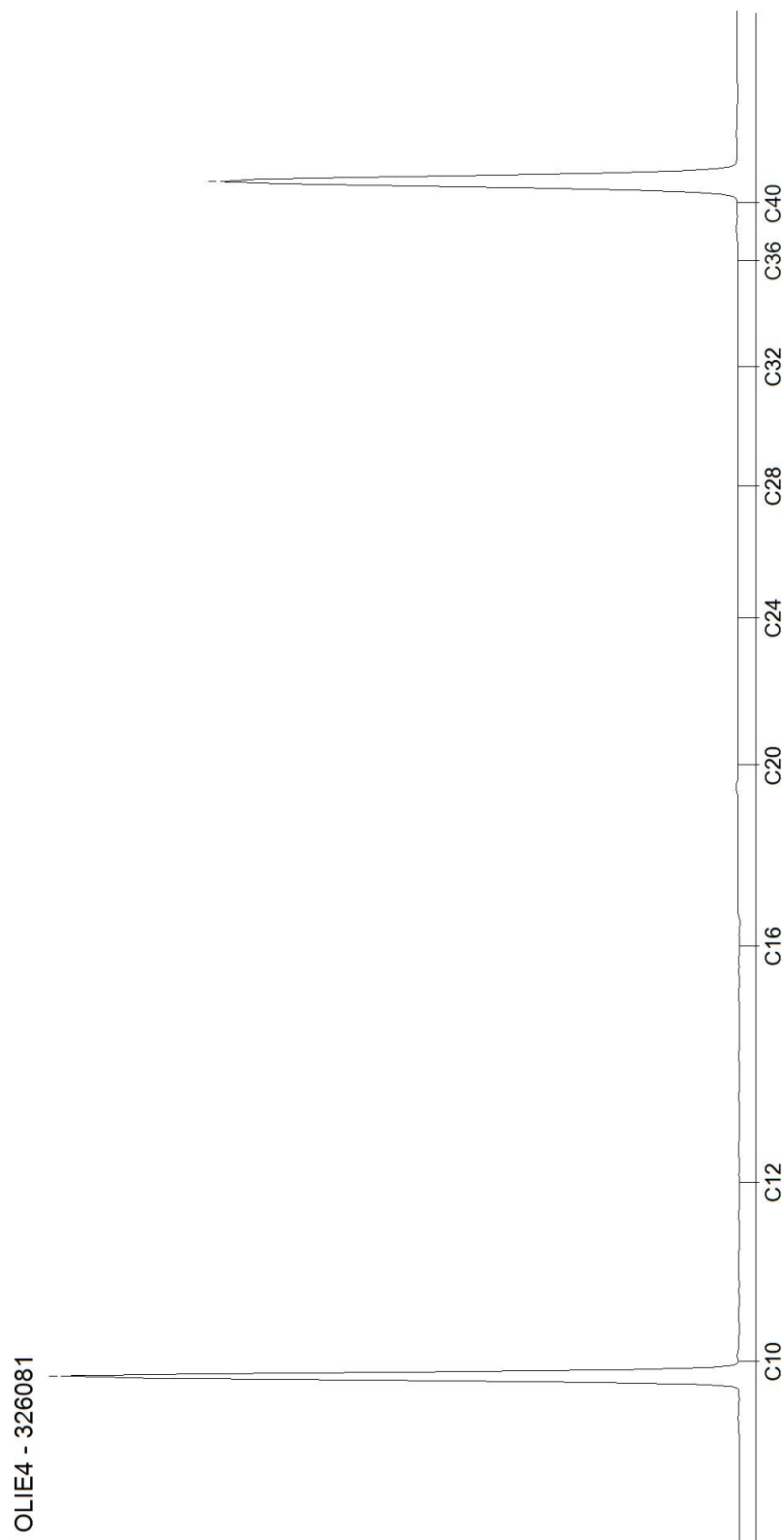


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 871752, Analysis No. 326081, created at 31.07.2019 12:14:03

Monsteromschrijving: MM04



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 872974 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
333707	Wm01	31.07.2019	

Eenheid 333707
Wm01

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	4,8
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	11
S Nikkel (Ni)	µg/l	11
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	0,027
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "N".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 872974 Water

Eenheid 333707

Wm01

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	0,34
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,62 #

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	<0,010
S beta-HCH	µg/l	<0,0080
S gamma-HCH	µg/l	<0,0090
S delta-HCH	µg/l	<0,0080
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,025 #
S Aldrin	µg/l	<0,010
S Dieldrin	µg/l	<0,010
S Endrin	µg/l	<0,010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,021 #
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	0,042 #
S Heptachloor	µg/l	<0,010
S alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	0,014 #
S Telodrin	µg/l	<0,030 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 872974 Water

Eenheid 333707
Wm01

Pesticiden (OCB's)

Isodrin	µg/l	<0,030 *
S cis-Chloordaan	µg/l	<0,010
S trans-Chloordaan	µg/l	<0,010

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 31.07.2019

Einde van de analyses: 05.08.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 * Telodrin * Isodrin *

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan ortho-Xyleen
m,p-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan cis-Heptachloorepoxide
trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan trans-Chloordaan

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 872974, Analysis No. 333707, created at 05.08.2019 09:13:25

Monsteromschrijving: Wm01

