

**Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van twee percelen aan
de Zandvoorterweg te Eexterveen**

Opdrachtgever: Bouwbedrijf Pepping en
Meertens
Projectcode: 11144
Datum: 17 februari 2016
Status: definitief



Opdrachtgever: Bouwbedrijf Pepping en Meertens
Contactpersoon: de heer Meertens
Titel: Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van twee
percelen aan de Zandvoortweg te Eexterveen
Projectcode: 11144
Publicatiedatum: 17 februari 2016
Projectleider: dhr. ing. A. Schriemer
Auteur: dhr. ing. A. Schriemer

Controle op afwijkend product conform ISO 9001:2008:
mevrouw ing. E.L.A.H. Rijcken

Status: definitief

ASMA BV
Bareveld 5
9512 SB Nieuwediep

telefoon: 06-11316862
e-mail: info@asmabv.nl
website: www.asmabv.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van ASMA BV, KvK 60650192).

© ASMA BV

Op opdrachten aan ASMA BV is De Nieuwe Regeling 2011 (Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011) van toepassing.



ASMA
Ingenieursbureau

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemene gegevens	6
2.1.1	onderzoekslocatie	6
2.1.2	opdrachtgever	6
2.2	Historische situatie	6
2.3	Huidige situatie	6
2.4	Toekomstige situatie	6
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6	Conclusie vooronderzoek	7
3	UITVOERING VAN HET ONDERZOEK	8
3.1	Onderzoeksstrategie	8
3.2	Boringen en peilbuis	8
3.3	Monsternamen en analyses	8
4	RESULTATEN	10
4.1	Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2	Analyseresultaten	10
4.2.1	Toetsingscriteria	10
4.2.2	Toetsingsresultaten	11
4.2.3	Beschrijving verontreinigings situatie	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

Bijlagen

Bijlage 1	: Situering van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	: Overzicht van het onderzoeksterrein
Bijlage 3	: Uittreksel uit de kadastrale kaart
Bijlage 4	: Boorstaten
Bijlage 5	: Analyserapporten
Bijlage 6	: Getoetste analyseresultaten
Bijlage 7	: Kadastraal bericht object

1 INLEIDING

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van Bouwbedrijf Pepping en Meertens, door AsmA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van twee percelen grond aan de Zandvoorterweg te Eexterveen. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van ongeveer 4100 m² totaal (één van 1600 m² (A) en één van 2500 m² (B)).

Het verkennend onderzoek heeft als doel aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Het veldwerk inzake het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 19 november 2015. Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aangesloten bij de van toepassing zijnde VKB protocollen 2001, 2002 en 2018.

ASMA BV is een onafhankelijk adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische connecties met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie.

In dit rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- het vooronderzoek en hypothese (hoofdstuk 2);
- de uitvoering van het onderzoek (hoofdstuk 3);
- de resultaten (hoofdstuk 4);
- de conclusie en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Om vast te kunnen stellen voor welke (deel)locaties de bodemkwaliteit moet worden onderzocht, is inzicht nodig in de voormalige en huidige (potentieel) bodembedreigende activiteiten. Het verzamelen van deze informatie gebeurt door middel van een zogenaamd vooronderzoek. Het vooronderzoek is gebaseerd op de NEN 5725:2009.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de hieraan grenzende percelen tot een afstand van ongeveer 50 meter. Het vooronderzoek is op basis van figuur 1 uit de NEN 5725 uitgevoerd als 'standaard vooronderzoek'. De gemeente is niet geraadpleegd, omdat uit historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie altijd landbouwgrond is geweest. In dit hoofdstuk staan de bevindingen beschreven en in bijlage 2 is een overzicht gegeven van de onderzoekslocatie. De informatie in dit hoofdstuk is verkregen middels het raadplegen van de bronnen uit tabel 1.

Tabel 1: standaard vooronderzoek (hoofdstuk 6 uit NEN5725)

<i>te verzamelen informatie</i>	<i>informatie</i>	<i>aanwezig</i>	<i>periode (vanaf 1900)</i>	<i>locatie bekend</i>	<i>bron</i>	<i>UBI-code</i>
1) voormalig bodemgebruik	1. agrarisch	ja	1900 - heden	ja	1, 2	
	2. bedrijfsactiviteiten	nee	nvt	nee	1	
	3. (ondergrondse) opslagtank(s)	nee	nvt	nee	1	
	4. ophogingen/dempingen/stortingen	nee	nvt	nee	1, 2	
	5. ondergrondse objecten	nee	nvt	nee	1	
	6. kans op het aantreffen van asbest	nee	nvt	nee	1, 2	
2) huidig bodemgebruik	1. weiland	nee	nvt	nee	1, 4	
	2. aanwezigheid asbest(resten)	nee	nvt	nee	1, 4	
	3. (ondergrondse) opslagtank(s)	nee	nvt	nee	1, 4	
	4. verhardingslagen	nee	nvt	nee	1, 4	
3) toekomstig bodemgebruik	1. herinrichtingsplannen	nee	nvt	nee	1	
	2. nieuwbouwplannen	ja	nvt	ja	1	
	3. geplande bedrijfsactiviteiten	nee	nvt	nee	1	
	4. plannen ondergrondse infrastructuur	nee	nvt	nee	1	
	5. plannen specifiek gevoelig gebruik	nee	nvt	nee	1	
4) bodemopbouw en geohydrologie	1. ophooggeschiedenis	nee	nvt	nee	1, 2, 5	
	2. afgravingen	nee	nvt	nee	1, 2, 5	
	3. kwaliteit ophooglaag	nee	nvt	nee		
	4. globale bodemopbouw tot 10 m-mv ¹	ja	nvt	nee	5	
	5. diepte freatisch grondwater	ja	nvt	nee	4, 5	
	6. globale horizontale en verticale stromingsrichting grondwater	ja	nvt	nee	5	
	7. aanwezigheid oppervlaktewater	nee	nvt	nee	4	
	8. grondwaterbeschermingsgebied	nee	nvt	nee	4, 5	
5) (financieel-) juridische aspecten	1. kadastrale nummering	ja	nvt	nvt	6	
	2. NAW eigenaar	ja	nvt	nvt	6	
	3. NAW opdrachtgever	ja	nvt	nvt	1	

¹ meter minus maaiveld

bronvermelding:

1. (opdrachtgever)
2. (watiswaar.nl)
3. (gemeente)
4. (locatiebezoek)
5. (TNO)
6. (kadaster)
7. (omgevingsdienst)
8. (provincie)

2.1 Algemene gegevens

2.1.1 onderzoekslocatie

Eigenaar:	Gemeente Aa en Hunze / Hillechien Rossing
Gebruiker:	geen
Adres:	Zandvoortweg
Plaats:	Eexterveen
Gemeente:	Aa en Hunze
Provincie:	Drenthe
Kadastrale gemeente:	Anloo
Kadastrale sectie:	AA
Kadastraal nummer:	350 / 632
RD-coördinaten:	X 249875 / Y 563592
Oppervlak perceel (m ²):	5960 / 22505
Oppervlak onderzoekslocatie (m ²):	1600 / 2500

2.1.2 opdrachtgever

Opdrachtgever:	Bouwbedrijf Pepping en Meertens
Contactpersoon:	de heer Meertens
Adres:	Dorpsstraat 74
Postcode:	9658PD
Woonplaats:	Eexterveen

In bijlage 3 zijn uittreksels uit de kadastrale kaart opgenomen. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 7.

2.2 Historische situatie

De locatie heeft sinds het jaar 1900 een agrarische bestemming gehad.

2.3 Huidige situatie

Uit de terreininspectie van 19 november 2015 blijkt dat op de locatie geen (potentieel) bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. De locatie is momenteel in gebruik als bos en als akker. Er is geen informatie over een (ondergrondse) opslagtank. Verdere informatie omtrent de locatie is niet voorhanden.

2.4 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst zullen op de locaties woningen gebouwd worden.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 12E), RGD-boring B12E0072 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in tabel 2.

Tabel 2: globale bodemopbouw

traject (m-mv)	samenvatting	bijmenging	pakket
0-17	zeer fijn tot matig fijn zand	siltig	1 ^e watervoerende pakket, formatie van Bostel

Het maaiveld ligt op een hoogte van gemiddeld ongeveer 2 m+NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een potentieel inrijingsgebied. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk noordelijk gericht.

2.6 Conclusie vooronderzoek

Op grond van het locatie bezoek en de informatie van de opdrachtgever is er geen reden om ter plaatse van de locatie een verontreiniging te verwachten. De hypothese voor het onderzoek luidt derhalve: 'de onderzoekslocatie wordt als "niet verdacht" ten aanzien van bodemverontreiniging beschouwd'. Wel wordt verwacht dat mogelijk sprake is van licht verhoogde gehalten / concentraties aan immobiele stoffen, die samenhangen met diffuse bodembelasting of van nature aanwezige stoffen.

3 UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018 onder certificaat VB-036).

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het terrein is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009, waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie is gevolgd.

3.2 Boringen en peilbuis

Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de aantallen boringen en peilbuizen passend voor een locatie met een oppervlakte van 4100 m² (A=1600 m² en B=2500 m²). Ter plaatse van het terrein zijn in totaal drieëntwintig handboringen (A01 t/m A11 en B01 t/m B12) uitgevoerd, die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,3 m-mv (de boringen in het landbouwperceel zijn doorgezet tot 0,3 m-mv, de bouwvoor). De boringen A01, A03, A05, B01, B04 en B11 zijn doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. Voor de monsternamen van het grondwater zijn boringen A01 en B01 doorgezet tot 2,7 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 1,7-2,7 m-mv).

De positionering van de boringen en peilbuis is weergegeven in bijlage 2. De boorpunten zijn ingemeten met GPS. Omdat perceel A een bosperceel is, heeft de GPS enigszins een afwijking waardoor sommige boringen buiten de onderzoekslocatie getekend zijn. De afwijking ligt binnen de marges zoals die zijn aangegeven in het protocol. De boringen zijn wel binnen de contour verricht. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.3 Monsternamen en analyses

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd per te onderscheiden traject.

Tabel 3: monstersamenstelling en analyses

(meng)monster traject (m-mv)	monsters	analyses
grond A		
MMbg1 (0,0-0,5)	A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50	NEN5740 pakket grond ¹
MMbg2 (0,0-0,5)	0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A10: 0-50	NEN5740 pakket grond
MMog1 (0,5-2,0)	A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200, A03: 50-100, A05: 50-100	NEN5740 pakket grond
grond B		
MMbg1 (0,0-0,3)	B01: 0-30, B02: 0-30, B03: 0-30, B08: 0-30, B09: 0-30, B10: 0-30	NEN5740 pakket grond
MMbg2 (0,0-0,3)	B04: 0-30, B05: 0-30, B06: 0-30, B07: 0-30, B11: 0-30, B12: 0-30	NEN5740 pakket grond
MMog1 (0,5-2,0)	B01: 30-50, B01: 50-100, B01: 150-180, B01: 180-200, B04: 60-100, B04: 30-60, B11: 30-50, B11: 50-100	NEN5740 pakket grond
grondwater		
Pb A01 (1,7-2,7)	111aaA	NEN5740 pakket grondwater ²
Pb B01 (1,7-2,7)	11144B	NEN5740 pakket grondwater

1: nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40), organische stof en lutum

- 2: nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl), vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40)

Het grondwater uit de peilbuizen A01 en B01 is bemonsterd op 2 december 2015. Tijdens de monsterneming is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec), temperatuur en troebelheid van het grondwater bepaald.

De analyses zijn uitgevoerd door een door EN-ISO 17025:2005 geaccrediteerd milieulaboratorium. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5.

4 RESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 4 zijn de boorstaten opgenomen met daarin de plaatselijke bodemopbouw en de overige waarnemingen.

De bodem ter plaatse bestaat tot minimaal 2,7 m-mv uit matig fijn zand.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 1,1 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Bij geen van de boringen zijn bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Daarnaast zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de grond, ter plaatse van de verrichte boringen, zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van asbest. Er zijn geen monsters geselecteerd voor de analyse op asbest.

Tabel 4: meetgegevens grondwater

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	waterstand (m-mv)	toestroming	afgepompt (l)	geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)	zuurgraad (pH)
A01	1,7-2,7	0,59	goed	5	210	23,11	7,02
B01	1,7-2,7	0,68	goed	4	150	12,56	6,88

De troebelheid van het grondwater ligt hoger dan de waarde die als normaal wordt geacht (10 NTU). Hierdoor kunnen de concentraties van de organische parameters (zoals minerale olie) hoger uitvallen.

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Toetsingscriteria

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, zoals gepubliceerd in de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden zoals gepubliceerd in Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, 27 juni 2008 en 7 april 2009) en de Indicatieve Referentie Waarden (Staatscourant 16675 uit 2013, bijlage 1, tabel 2)

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde voor grond, de streefwaarde voor grondwater, de tussenwaarde en de interventiewaarde:

Streefwaarde grondwater	=	niveau met verwaarloosbare risico's
Achtergrondwaarde grond	=	niveau voor een multifunctionele bodem;
Interventiewaarde	=	niveau waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem

4.2.2 Toetsingsresultaten

De resultaten van de chemische analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden.

De volgende terminologie wordt in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten:

- licht verontreinigd/verhoogd : gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde ($0 < T_{\text{index}} < 0,5$)
- matig verontreinigd/verhoogd : gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde ($0,5 < T_{\text{index}} < 1$)
- sterk verontreinigd/verhoogd : gehalte hoger dan de interventiewaarde ($T_{\text{index}} > 1$).

In de toetsingstabellen in bijlage 6 wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten en wordt verdere uitleg gegeven aan de . De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader van het Ministerie van VROM.

Tabel 5: overschrijdingstabel grond

monster	traject (m-mv)	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 1$
A			
MMbg1	0,0-0,5	kobalt (0,0069)	-
MMbg2	0,0-0,5	-	-
MMog1	0,5-2,0	-	-
B			
MMbg1	0,0-0,5	-	-
MMbg2	0,0-0,5	-	-
MMog1	0,5-2,0	-	-

Tabel 6: overschrijdingstabel grondwater

monster	filterstelling (m-mv)	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 1$
11144A	1,7-2,7	barium (0,49), zink (0,075)	-
11144B	1,7-2,7	barium (0,17), zink (0,13)	-

4.2.3 Beschrijving verontreinigings situatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster MMbg1 van deellocatie A een licht verhoogd gehalte aan kobalt is aangetoond. Een oorzaak hiervoor is niet voorhanden.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond. Beide stoffen komen van nature in zandbodems voor.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van Bouwbedrijf Pepping en Meertens, door AsmA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van twee percelen grond aan de Zandvoortweg te Eexterveen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlak van ongeveer 4100 m² totaal (één van 1600 m² en één van 2500 m²).

Het verkennend onderzoek heeft als doel aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven de streefwaarde of het geldende achtergrondgehalte.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de grond, ter plaatse van de verrichte boringen, zijn geen aanwijzingen gevonden die duiden op de aanwezigheid van asbest.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond plaatselijk een licht verhoogde gehalte aan kobalt is aangetoond. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat in de ondergrond geen verontreinigingen zijn aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond.

De verhoogde gehalten vormen geen risico voor de volksgezondheid en/of het milieu.

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese “niet-verdacht”, waarbij geen verontreiniging verwacht werd. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit overeenkomt met deze verwachting. Aanpassing van de hypothese en de onderzoeksstrategie is niet noodzakelijk, evenmin is de uitvoering van nader onderzoek nodig.

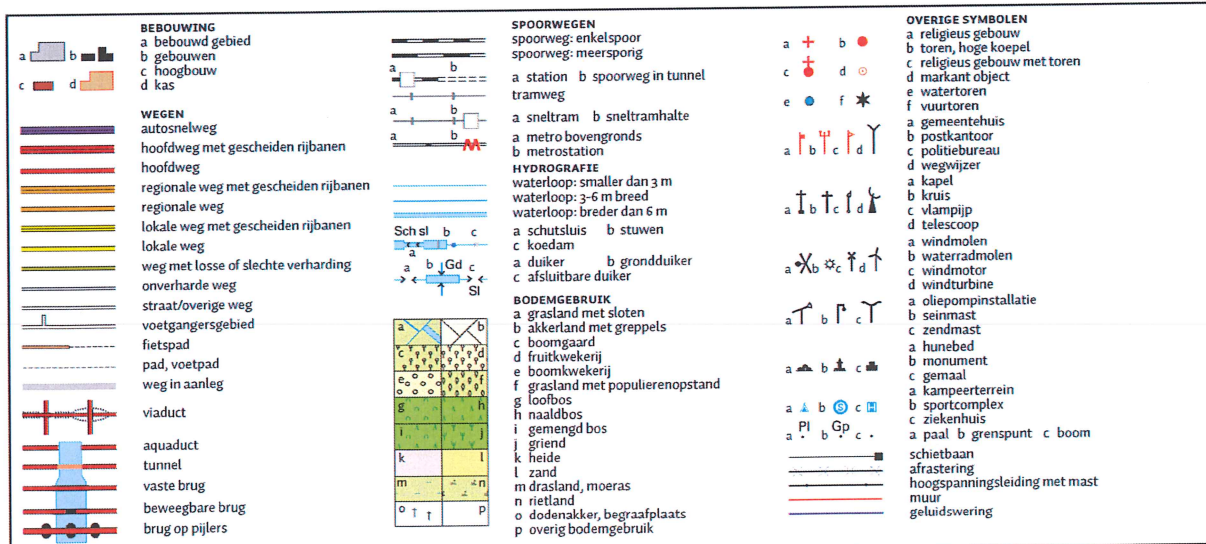
De milieuhygiënische kwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.



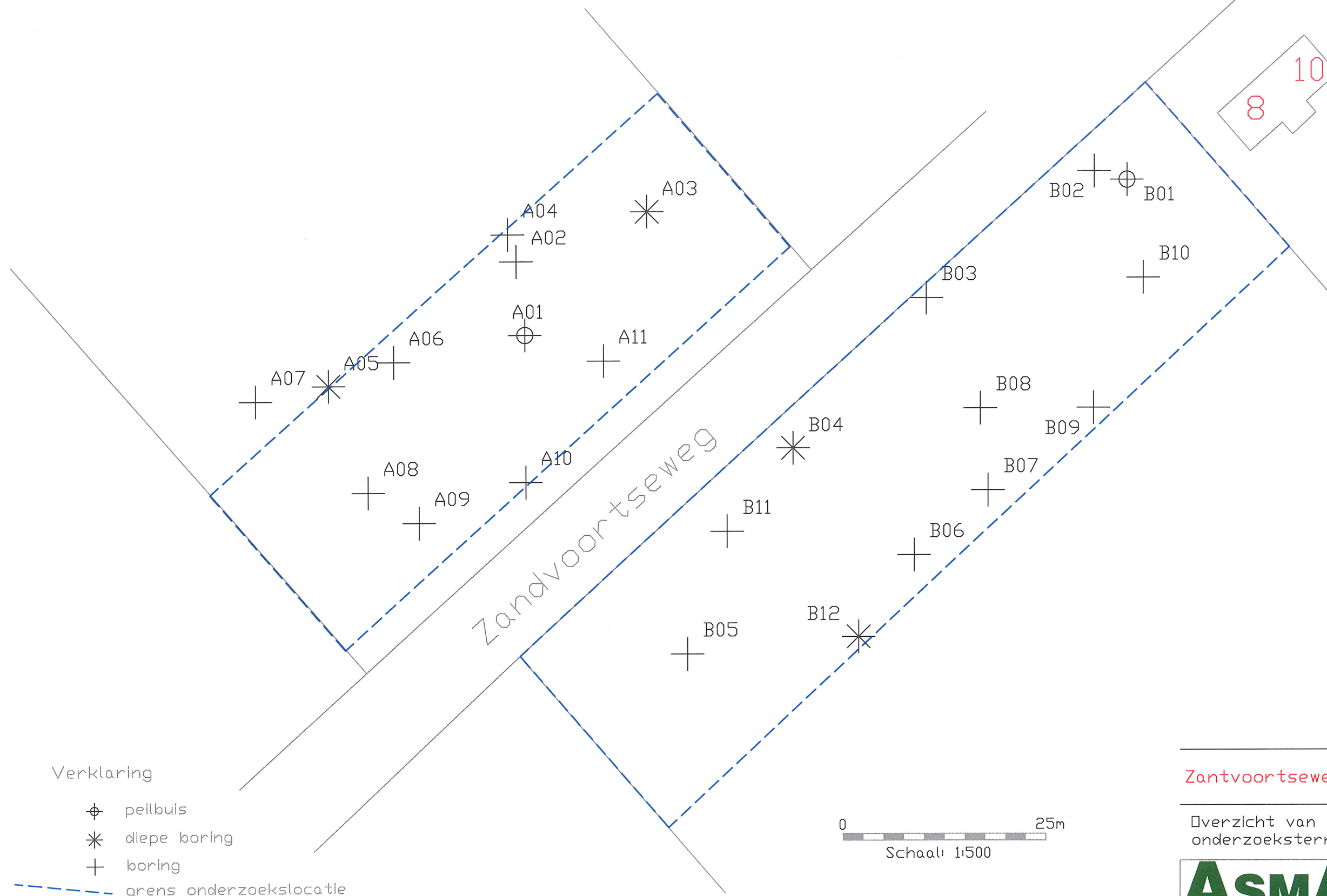
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object ANLOO AA 350
Zandvoortweg, EEXTERVEEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2



Zandvoortseweg te Eexterveen

Overzicht van het
onderzoeksterrein



Schaal	1:500
Datum	17-02-2016
Getekend	A. Schriener
Projectleider	A. Schriener
Vestiging	Nieuwediep
Formaat	A3
Projectno.	11144

Bijlage 3



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 16 november 2015
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:2000

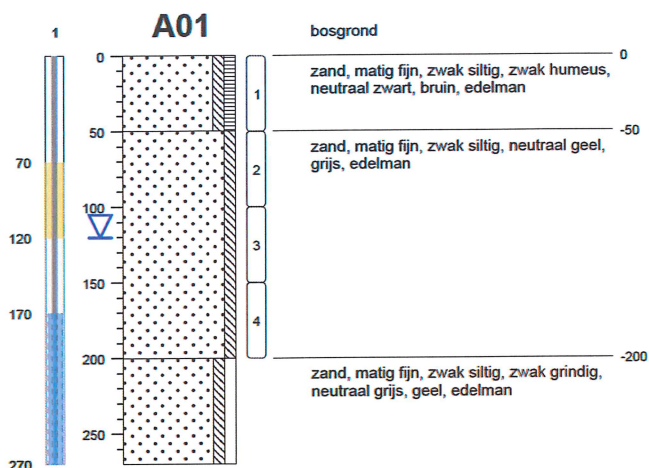
Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

ANLOO
 AA
 632

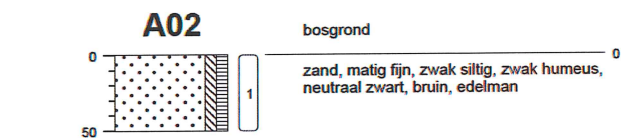


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

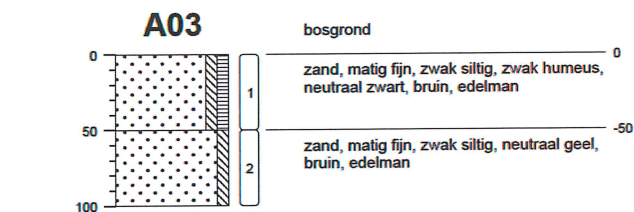
Bijlage 4



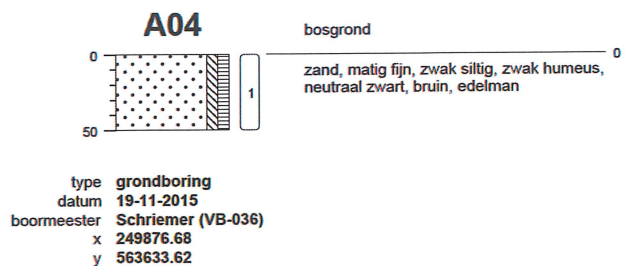
type peilbuis met 1 filter
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249861.89
y 563619.13



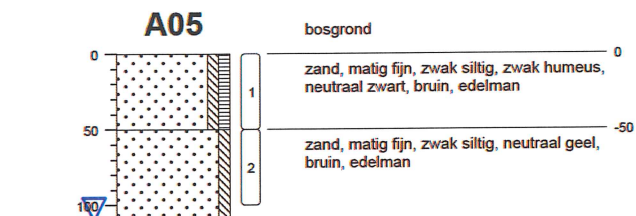
type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249859.60
y 563631.03



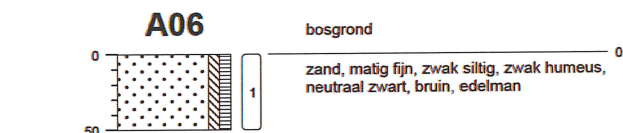
type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249860.80
y 563627.53



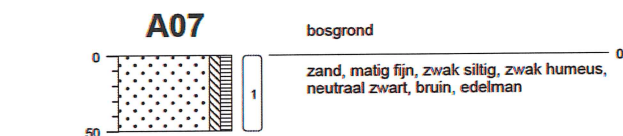
type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249876.68
y 563633.62



type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249829.13
y 563610.50



type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249838.42
y 563612.88



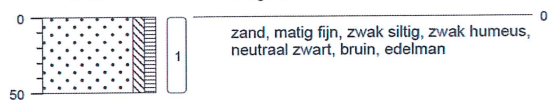
type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249845.61
y 563616.12

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Eexterveen
projectcode 11144A
rapportage datum 24-11-2015
getekend conform NEN 5104
pagina 1 van 2

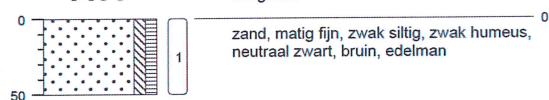
ASMA
ingenieursbureau

A08



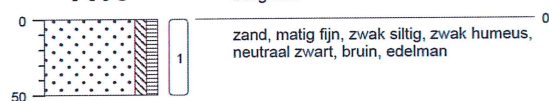
type **grondboring**
datum **19-11-2015**
boormeester **Schriemer (VB-036)**
x **249843.05**
y **563600.17**

A09



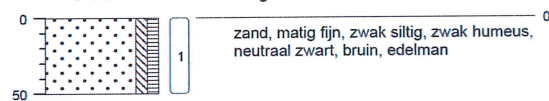
type **grondboring**
datum **19-11-2015**
boormeester **Schriemer (VB-036)**
x **249849.09**
y **563596.15**

A10



type **grondboring**
datum **19-11-2015**
boormeester **Schriemer (VB-036)**
x **249861.64**
y **563600.89**

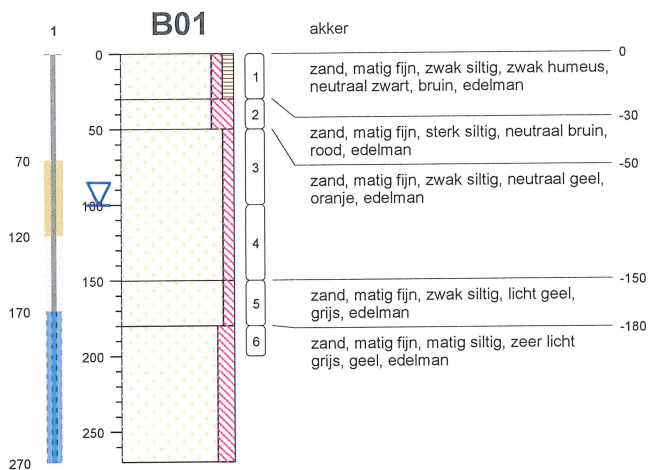
A11



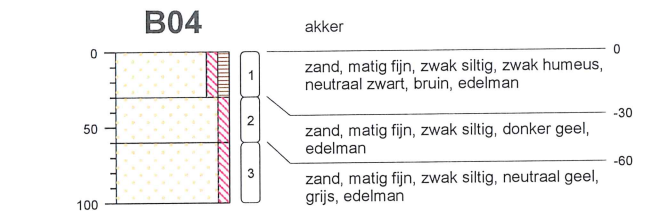
type **grondboring**
datum **19-11-2015**
boormeester **Schriemer (VB-036)**

bodemprofielen schaal 1:50

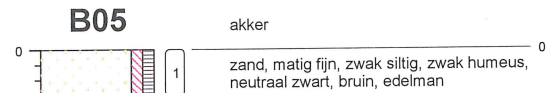
onderzoek **Eexterveen**
projectcode **11144A**
rapportage datum **24-11-2015**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 2**



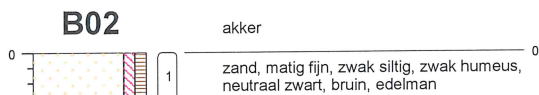
type peilbuis met 1 filter
 datum 19-11-2015
 boormeester Schriemer (VB-036)
 x 249937.87
 y 563625.70



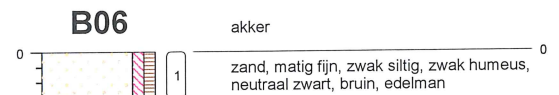
type grondboring
 datum 19-11-2015
 boormeester Schriemer (VB-036)
 x 249894.56
 y 563605.13



type grondboring
 datum 19-11-2015
 boormeester Schriemer (VB-036)
 x 249882.08
 y 563580.26



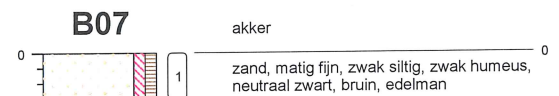
type grondboring
 datum 19-11-2015
 boormeester Schriemer (VB-036)
 x 249935.84
 y 563637.76



type grondboring
 datum 19-11-2015
 boormeester Schriemer (VB-036)
 x 249910.06
 y 563592.32



type grondboring
 datum 19-11-2015
 boormeester Schriemer (VB-036)
 x 249931.91
 y 563639.01



type grondboring
 datum 19-11-2015
 boormeester Schriemer (VB-036)
 x 249918.81
 y 563599.76



type grondboring
 datum 19-11-2015
 boormeester Schriemer (VB-036)
 x 249931.70
 y 563610.01

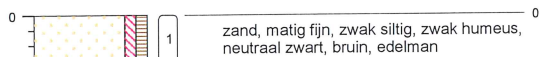
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Eexterveen
 projectcode 11144B
 rapportage datum 17-02-2016
 getekend conform NEN 5104
 pagina 1 van 2

ASMA
 ingenieursbureau

B09

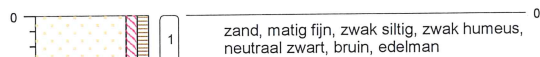
akker



type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249910.26
y 563624.67

B10

akker



type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249918.11
y 563609.75

B11

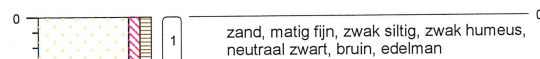
akker



type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249903.14
y 563582.47

B12

akker



type grondboring
datum 19-11-2015
boormeester Schriemer (VB-036)
x 249886.63
y 563594.76

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Eexterveen
projectcode 11144B
rapportage datum 17-02-2016
getekend conform NEN 5104
pagina 2 van 2

Bijlage 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

AsmA BV
Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 01.12.2015
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 544852

ANALYSERAPPORT

Opdracht 544852 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 AsmA BV
Uw referentie 11144A Eexterveen
Opdrachtacceptatie 24.11.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

Blad 1 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 544852 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
385798	19.11.2015	MMbg1, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50
385803	19.11.2015	MMbg2, A05: 0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A10: 0-50
385810	19.11.2015	MMog1, A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200, A03: 50-100, A05: 50-100

Eenheid	385798	385803	385810
---------	--------	--------	--------

MMbg1, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50; MMbg2, A05: 0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A10: 0-50; MMog1, A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200, A03: 50-100, A05: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	67,7	78,1	86,4
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	18,9 ^{x)}	12,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-----------------	------	--------------------	--------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,3	<1,0	<1,0
----------------	------	-----	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++	++
--------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	<20	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,23	0,21	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,6	<3,0	3,5
Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	13	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,10	0,08	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	24	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	36	28	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,070	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,073	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,42 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	80	47	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 544852 Bodem / Eluaat

Eenheid 385798 385803 385810
MMHg1, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50 MMHg2, A05: 0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A10: 0-50 MMHg1, A01: 50-100, A02: 100-150, A03: 150-200, A04: 200-250, A05: 250-300, A06: 300-350, A07: 350-400, A08: 400-450, A09: 450-500, A10: 500-550

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	11	7	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	50	19	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	12	7	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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: 24.11.2015

Einde van de analyses: 01.12.2015

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

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 544852 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) 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: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Cadmium (Cd) Barium (Ba)
Nikkel (Ni) Kobalt (Co) Kwik (Hg) Lood (Pb) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

Bijlage bij Opdrachtnr. 544852

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 385798, 385803, 385810

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

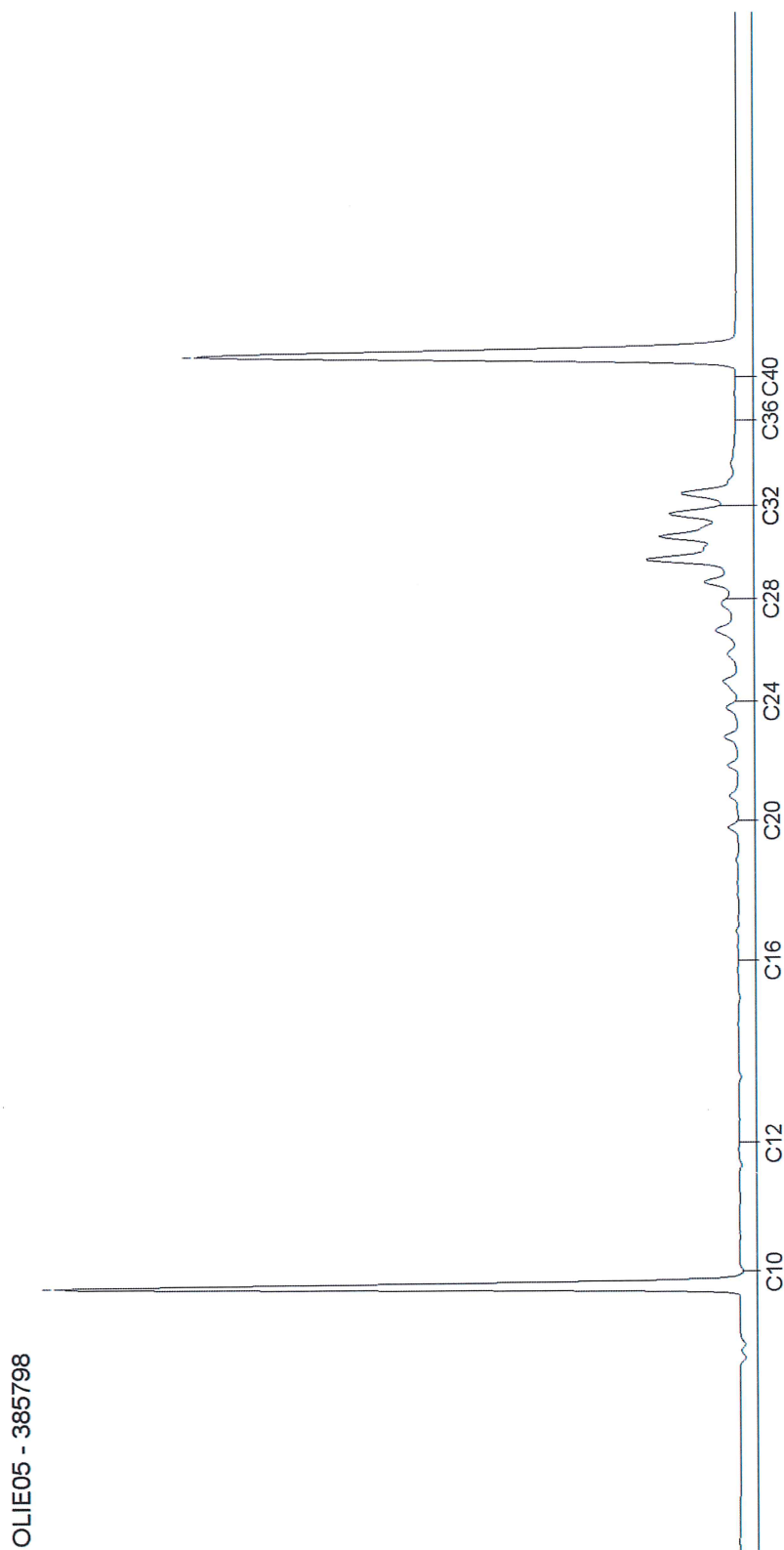


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 544852, Analysis No. 385798, created at 27.11.2015 11:03:54

Monsteromschrijving: MMbg1, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

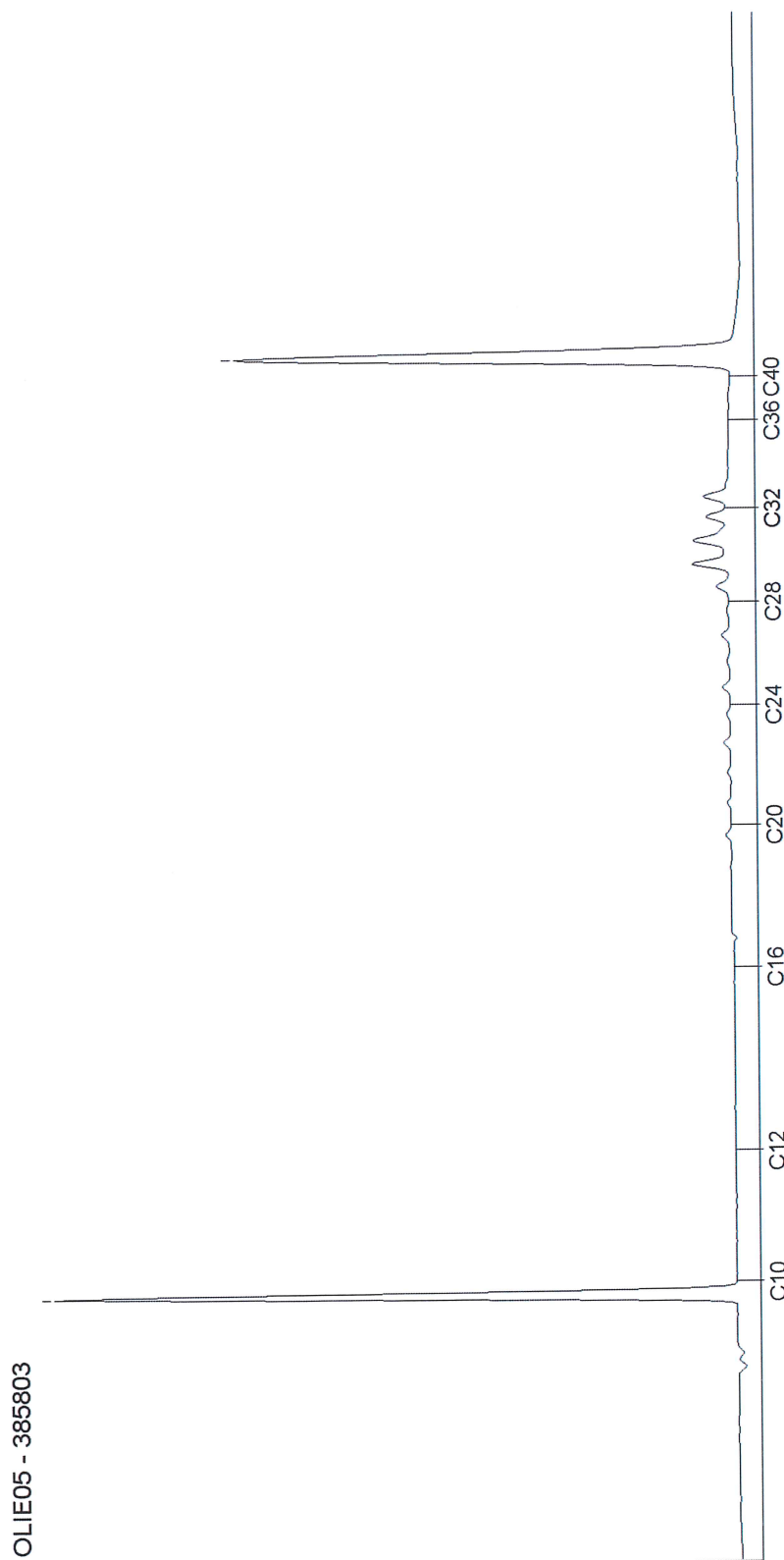


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 544852, Analysis No. 385803, created at 27.11.2015 11:03:54

Monsteromschrijving: MMbg2, A05: 0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A10: 0-50



Blad 2 van 3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

Chromatogram for Order No. 544852, Analysis No. 385810, created at 27.11.2015 11:03:54

Monsteromschrijving: MMog1, A01: 50-100, A01: 100-150, A01: 150-200, A03: 50-100, A05: 50-100



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

AsmA BV
Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 01.12.2015
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 544827

ANALYSERAPPORT

Opdracht 544827 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 AsmA BV
Uw referentie 11144B Eexterveen
Opdrachtacceptatie 24.11.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid
"Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met
Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 544827 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
385638	19.11.2015	MMbg1, B01: 0-30, B02: 0-30, B03: 0-30, B08: 0-30, B09: 0-30, B10: 0-30
385645	19.11.2015	MMog1, B01: 30-50, B01: 50-100, B01: 150-180, B01: 180-200, B04: 60-100, B04: 30-60, B11: 30-50, B11: 50-100

Eenheid 385638 385645

MMbg1, B01: 0-30, B02: 0-30, B03: 0-30, B08: 0-30, B09: 0-30, B10: 0-30
MMog1, B01: 30-50, B01: 50-100, B01: 150-180, B01: 180-200, B04: 60-100, B04: 30-60, B11: 30-50, B11: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++
Droge stof	%	61,1	86,0
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	28,9 ^{xj}	2,0 ^{xj}
-----------------	------	--------------------	-------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,5	<1,0
----------------	------	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++	++
--------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	35	<20
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,35	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,8	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	23	<5,0
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	<10
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	49	<20

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,45 [#]	0,35 [#]

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	80	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 544827 Bodem / Eluaat

Eenheid **385638** **385645**

MMHg1, B01: 0-30, B02: 0-30, B03: 0-30, B08: 0-30, B09: 0-30, B10: 0-30
MMHg1, B01: 30-50, B02: 50-100, B03: 100-150, B04: 150-200, B05: 200-250, B06: 250-300, B07: 300-350, B08: 350-400, B09: 400-450, B10: 450-500

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	11	<5
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	51	<5
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	11	<5
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 [#]	0,0049 [#]

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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: 24.11.2015

Einde van de analyses: 01.12.2015

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

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 544827 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) 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: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Lood (Pb) Zink (Zn) Barium (Ba) Nikkel (Ni) Koper (Cu)
Cadmium (Cd) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Kwik (Hg) Koolwaterstoffractie C10-C40
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

Bijlage bij Opdrachtnr. 544827

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Naftaleen 385638, 385645

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

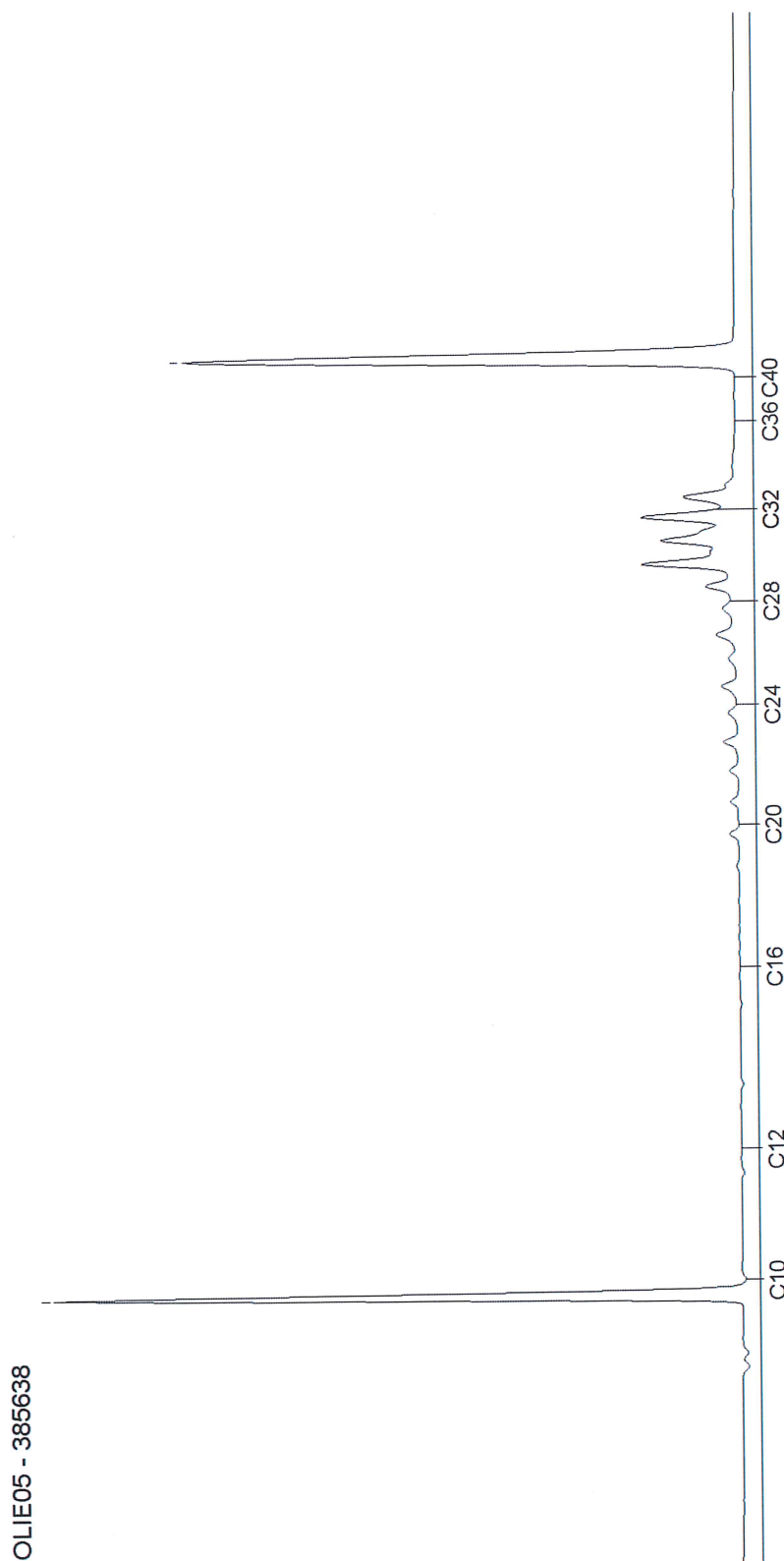


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 544827, Analysis No. 385638, created at 27.11.2015 11:03:53

Monsteromschrijving: MMbg1, B01: 0-30, B02: 0-30, B03: 0-30, B08: 0-30, B09: 0-30, B10: 0-30



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

Chromatogram for Order No. 544827, Analysis No. 385645, created at 27.11.2015 10:41:32

Monsteromschrijving: MMog1, B01: 30-50, B01: 50-100, B01: 150-180, B01: 180-200, B04: 60-100, B04: 30-60, B11: 30-50, B11: 50-100



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AsmA BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 08.12.2015
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 547675

ANALYSERAPPORT

Opdracht 547675 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 AsmA BV
Uw referentie 11144B Eexterveen
Opdrachtacceptatie 04.12.15
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 547675 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
400805	02.12.2015 20:42	MMbg2: 4-1 + 5-1 + 6-1 + 7-1 + 11-1 + 12-1

Eenheid 400805

MMbg2: 4-1 + 5-1 + 6-1 + 7-1 + 11-1 + 12-1

Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	68,2
IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	25,0 ^{x)}
-----------------	------	--------------------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0
----------------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

Koningswater ontsluiting		++
--------------------------	--	----

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	22
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,27
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
Koper (Cu)	mg/kg Ds	16
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09
Lood (Pb)	mg/kg Ds	21
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0
Zink (Zn)	mg/kg Ds	32

PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,10
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,42 ^{#)}

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	65
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3

Blad 2 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 547675 Bodem / Eluaat

Eenheid 400805

MMBgZ: 4-1 + 5-1 + 6-1 + 7-1 + 11-1 + 12-1

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	9
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	37
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	10
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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: 04.12.2015

Einde van de analyses: 08.12.2015

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

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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 547675 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Nikkel (Ni) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Koper (Cu)
Kobalt (Co) Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Kwik (Hg) Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

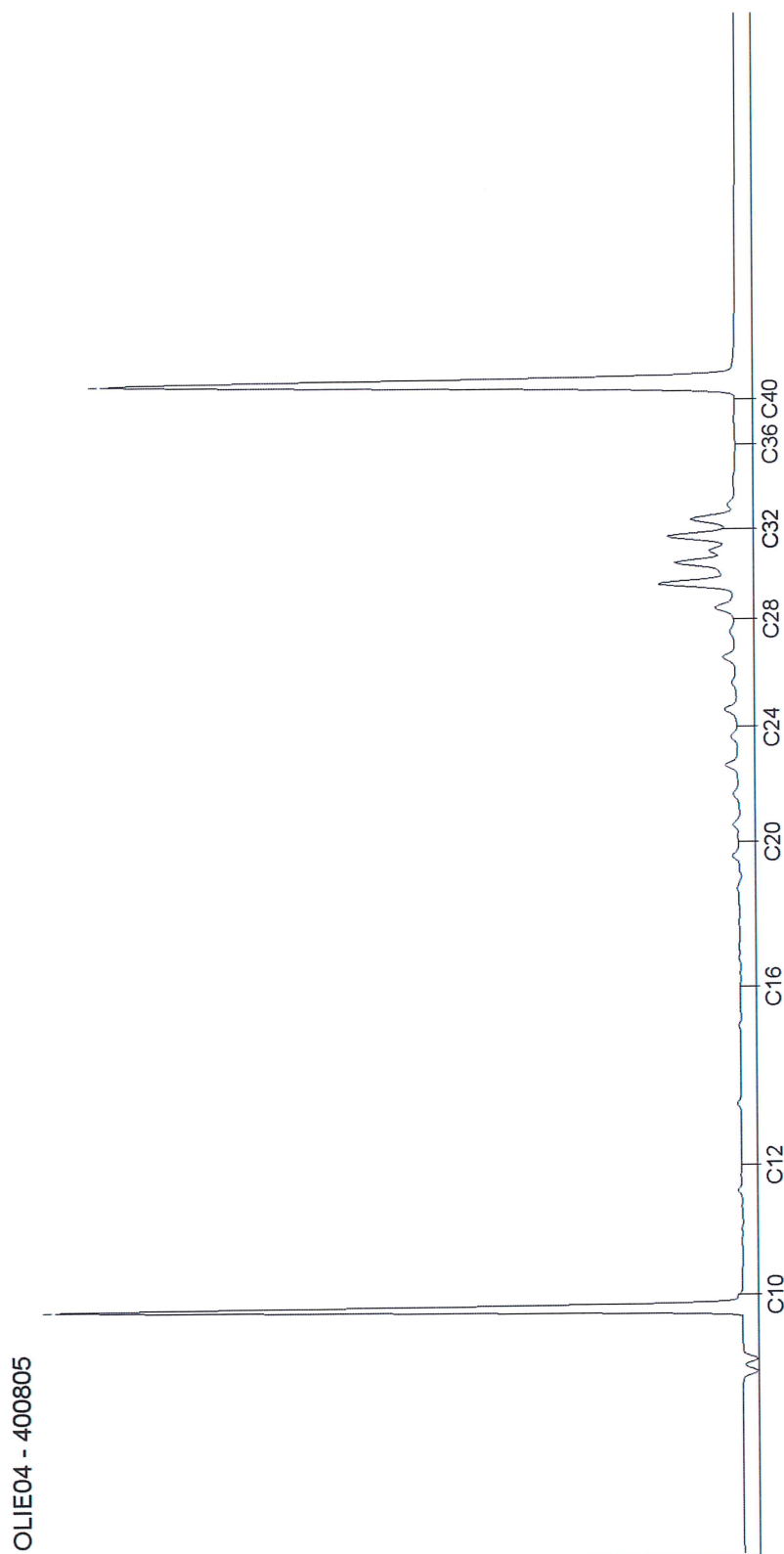


AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Chromatogram for Order No. 547675, Analysis No. 400805, created at 08.12.2015 12:58:51

Monsteromschrijving: MMbg2: 4-1 + 5-1 + 6-1 + 7-1 + 11-1 + 12-1



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

AsmA BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 09.12.2015
Relatienr 35006240

ANALYSERAPPORT 547674 - 400797

Opdracht 547674 11144
Monsternr. 400797 Water
Opdrachtacceptatie 03.12.2015
Monsternam 02.12.2015
Monstememer Opdrachtgever
Monsteromschrijving 11144A
Monstersoort Grondwater

	Eenheid	Resultaat	Methode
Metalen (AS3000)			
Barium (Ba)	µg/l	330	Protocollen AS 3100
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
Kobalt (Co)	µg/l	2,5	Protocollen AS 3100
Koper (Cu)	µg/l	12	Protocollen AS 3100
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	Protocollen AS 3100
Lood (Pb)	µg/l	<2,0	Protocollen AS 3100
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	Protocollen AS 3100
Nikkel (Ni)	µg/l	11	Protocollen AS 3100
Zink (Zn)	µg/l	120	Protocollen AS 3100

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
Tolueen	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #	Protocollen AS 3100
Naftaleen	µg/l	<0,020	Protocollen AS 3100
Styreen	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
Vinylchloride	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #	Protocollen AS 3100 n)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #	Protocollen AS 3100
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100

Blad 1 van 2

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Elly van Bakergem
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

Datum 09.12.2015

Relatiernr 35006240

ANALYSERAPPORT 547674 - 400797

	Eenheid	Resultaat	Methode
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	Protocollen AS 3100

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
-----------------------------	------	-------	---------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	Protocollen AS 3100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	Protocollen AS 3100 ⁿ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	Protocollen AS 3100 ⁿ⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 ⁿ⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 ⁿ⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 ⁿ⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 ⁿ⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 ⁿ⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 ⁿ⁾

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

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

n) Niet geaccrediteerd

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

Klantenservice

Begin van de analyses: 03.12.2015

Einde van de analyses: 09.12.2015

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

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

AsmA BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 09.12.2015
Relatienr 35006240

ANALYSERAPPORT 547674 - 400798

Opdracht 547674 11144
Monsternr. 400798 Water
Opdrachtacceptatie 03.12.2015
Monstername 02.12.2015
Monsternemer Opdrachtgever
Monsteromschrijving 11144B
Monstersoort Grondwater

Eenheid Resultaat Methode

Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	150			Protocollen AS 3100
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
Kobalt (Co)	µg/l	6,0			Protocollen AS 3100
Koper (Cu)	µg/l	14			Protocollen AS 3100
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05			Protocollen AS 3100
Lood (Pb)	µg/l	<2,0			Protocollen AS 3100
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0			Protocollen AS 3100
Nikkel (Ni)	µg/l	9,8			Protocollen AS 3100
Zink (Zn)	µg/l	160			Protocollen AS 3100

Aromaten (AS3000)

Benzeen	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
Tolueen	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
m,p-Xyleen	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10			Protocollen AS 3100
Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]			Protocollen AS 3100
Naftaleen	µg/l	<0,020			Protocollen AS 3100
Styreen	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10			Protocollen AS 3100
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10			Protocollen AS 3100
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10			Protocollen AS 3100
Vinylchloride	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10			Protocollen AS 3100
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10			Protocollen AS 3100
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10			Protocollen AS 3100
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]			Protocollen AS 3100 ⁿ⁾
Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]			Protocollen AS 3100
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20			Protocollen AS 3100

Blad 1 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

Datum 09.12.2015

Relatienr 35006240

ANALYSERAPPORT 547674 - 400798

	Eenheid	Resultaat	Methode
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	Protocollen AS 3100
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	Protocollen AS 3100

Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	Protocollen AS 3100
-----------------------------	------	-------	---------------------

Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	Protocollen AS 3100
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	Protocollen AS 3100 n)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	Protocollen AS 3100 n)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 n)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 n)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 n)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 n)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 n)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0	Protocollen AS 3100 n)

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

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

n) Niet geaccrediteerd

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

Klantenservice

Begin van de analyses: 03.12.2015

Einde van de analyses: 09.12.2015

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

n) Niet geaccrediteerd

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

Chromatogram for Order No. 547674, Analysis No. 400797, created at 08.12.2015 07:47:16

Monsteromschrijving: 11144A



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
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.

Chromatogram for Order No. 547674, Analysis No. 400798, created at 08.12.2015 07:47:16

Monsteromschrijving: 11144B



Bijlage 6



AL-West B.V. - Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Opdracht	544852
Opdrachtnummer	AL-West B.V.
Laboratorium	Vaste stoffen
Matrix	11144A Eexterveen
Project	24.11.2015
Datum binnenkomst	01.12.2015
Rapportagedatum	Dhr. Jan Godlieb
CRM	



Monster
 Analysenummer 385798
 Monsteromschrijving MMbg1, A01: 0-50, A02: 0-50, A03: 0-50, A04: 0-50
 Datum monstername 19.11.2015
 Monstercategorie Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	18,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standdaard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	1,3	% Ds	1,3	%		N				
Koper (Cu)	14	mg/kg Ds	18,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)	36	mg/kg Ds	59,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)	29	mg/kg Ds	34,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,1	mg/kg Ds	0,13	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	'36	'-1	<= AW
Kobalt (Co)	4,6	mg/kg Ds	16,2	mg/kg	Wonen	N	'15	'190	0,0069	> AW en <= T
Cadmium (Cd)	0,23	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	'13	'-1	<= AW
Barium (Ba)	25	mg/kg Ds	96,9	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Benzo(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorant	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,019	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40	80	mg/kg Ds	42,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,11	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,11	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,48	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	< 5	mg/kg Ds	1,85	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28	11	mg/kg Ds	5,82	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32	50	mg/kg Ds	26,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36	12	mg/kg Ds	6,35	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,85	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,37	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,37	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,37	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,37	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,37	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,37	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,37	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifeny			2,59	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW
PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180										
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'40	'-1	<= AW



Monster
 Analysenummer 385803
 Monsteromschrijving MMbg2, A05: 0-50, A06: 0-50, A07: 0-50, A08: 0-50, A09: 0-50, A10: 0-50
 Datum monstername 19.11.2015
 Monstercategorie Bodem / Eluaat
 Versie 1

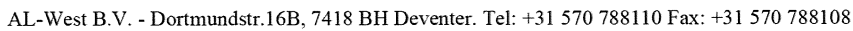
Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	12	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%		N				
Koper (Cu)	13	mg/kg Ds	20	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)	28	mg/kg Ds	53	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)	24	mg/kg Ds	31,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	'36	'-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)	0,21	mg/kg Ds	0,25	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	'13	'-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,073	mg/kg Ds	0,06	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg		N				
Benzo(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantl	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg		N				
Chryseen	0,07	mg/kg Ds	0,058	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40	47	mg/kg Ds	39,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,75	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,75	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	< 5	mg/kg Ds	2,92	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28	7	mg/kg Ds	5,83	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32	19	mg/kg Ds	15,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36	7	mg/kg Ds	5,83	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	< 5	mg/kg Ds	2,92	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,58	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,58	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,58	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,58	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,58	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,58	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,58	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'40	'-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyln PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,08	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW



Parameter		Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standartaad)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	<	1	% Ds	0,7	%		N				
Koper (Cu)	<	5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)	<	20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)	<	10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	<	0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	'36	'-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,5	mg/kg Ds	12,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)	<	0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	'13	'-1	<= AW
Barium (Ba)	<	20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenantheen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorant	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	<	0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40	<	35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	<	3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	<	4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	<	5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'40	'-1	<= AW
som 7 polychloorbifeny PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180				24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW



Tabelinformatie
Toetsing BoToVa
IRW
AW
I
T-index
Toets oordeel

Toetsresultaat uit BoToVa
Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
Achtergrondwaarde
Interventiewaarde
Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie
Index < 0
0 < Index < 0,5
0,5 < Index < 1
Index > 1

Gstandaard < AW
Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
Gstandaard ligt tussen de oude T en I
I overschreden



AL-West B.V. - Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Toetsingsinstellingen

Versie

2.0.0

Toetsingsmethode

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer

544827

Laboratorium

AL-West B.V.

Matrix

Vaste stoffen

Project

11144B Eexterveen

Datum binnenkomst

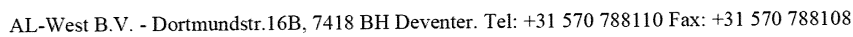
24.11.2015

Rapportagedatum

01.12.2015

CRM

Dhr. Jan Godlieb



Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	<	5	% Ds	3,5	%	N				
Fractie < 2 µm		1,5	% Ds	1,5	%	N				
Koper (Cu)		23	mg/kg Ds	24,7	mg/kg	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)		49	mg/kg Ds	69	mg/kg	N	'140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)	<	4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	N	'35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	<	1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	N	1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)		33	mg/kg Ds	34,7	mg/kg	N	'50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)		0,12	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	N	0,15	'36	'-1	<= AW
Kobalt (Co)		3,8	mg/kg Ds	13,4	mg/kg	N	'15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)		0,35	mg/kg Ds	0,27	mg/kg	N	0,6	'13	'-1	<= AW
Barium (Ba)		35	mg/kg Ds	136	mg/kg	N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Naftaleen	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Fenantheen	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Fluorantheen		0,13	mg/kg Ds	0,045	mg/kg	N				
Anthraceen	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Benzo(a)anthrace	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Benzo-(a)-Pyreen	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Benzo(ghi)peryle	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Benzo(k)fluorant	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Chryseen	<	0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg	N				
Koolwaterstoffrac C10-C40		80	mg/kg Ds	27,7	mg/kg	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12	<	3	mg/kg Ds	0,73	mg/kg	N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	<	3	mg/kg Ds	0,73	mg/kg	N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	<	4	mg/kg Ds	0,97	mg/kg	N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	<	5	mg/kg Ds	1,21	mg/kg	N				
Koolwaterstoffrac C24-C28		11	mg/kg Ds	3,81	mg/kg	N				
Koolwaterstoffrac C28-C32		51	mg/kg Ds	17,6	mg/kg	N				
Koolwaterstoffrac C32-C36		11	mg/kg Ds	3,81	mg/kg	N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	<	5	mg/kg Ds	1,21	mg/kg	N				
PCB 28	<	0,001	mg/kg Ds	0,24	ug/kg	N				
PCB 52	<	0,001	mg/kg Ds	0,24	ug/kg	N				
PCB 101	<	0,001	mg/kg Ds	0,24	ug/kg	N				
PCB 118	<	0,001	mg/kg Ds	0,24	ug/kg	N				
PCB 138	<	0,001	mg/kg Ds	0,24	ug/kg	N				
PCB 153	<	0,001	mg/kg Ds	0,24	ug/kg	N				
PCB 180	<	0,001	mg/kg Ds	0,24	ug/kg	N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				0,15	mg/kg	N	1,5	'40	'-1	<= AW
som 7 polychloorbifeny PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			1,7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW



Monster
 Analysenummer 400805
 Monsteromschrijving MMBg2: 4-1 + 5-1 + 6-1 + 7-1 + 11-1 + 12-1
 Datum monstername 02.12.2015 20:42
 Monstercategorie Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	25	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%		N				
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	18,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)	32	mg/kg Ds	47,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)	21	mg/kg Ds	23,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,09	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	'36	'-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)	0,27	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	'13	'-1	<= AW
Barium (Ba)	22	mg/kg Ds	85,2	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,1	mg/kg Ds	0,04	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantl	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,014	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40	65	mg/kg Ds	26	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12	< 3	mg/kg Ds	0,84	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	< 3	mg/kg Ds	0,84	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,12	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	< 5	mg/kg Ds	1,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28	9	mg/kg Ds	3,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32	37	mg/kg Ds	14,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36	10	mg/kg Ds	4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,4	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,28	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,28	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,28	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,28	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,28	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,28	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,28	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifeny			1,96	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW
PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180										
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'40	'-1	<= AW



Monster
 Analysenummer 385645
 Monsteromschrijving MMog1, B01: 30-50, B01: 50-100, B01: 150-180, B01: 180-200, B04: 60-100, B04: 30-60, B11: 30-50, B11: 50-100
 Datum monstername 19.11.2015
 Monstercategorie Bodem / Eluaat
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	2	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%		N				
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'40	'190	'-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'140	'720	'-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'35	'100	'-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'190	'-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'50	'530	'-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	'36	'-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'15	'190	'-1	<= AW
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	'13	'-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthrace	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryle	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'190	'5000	'-1	<= AW
Koolwaterstoffrac C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffrac C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg		N				
som 10 polycyclische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	'40	'-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyl PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	'20	'1000	'-1	<= AW



AL-West B.V. - Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Opdracht	547675
Opdrachtnummer	AL-West B.V.
Laboratorium	Vaste stoffen
Matrix	11144B Eexterveen
Project	04.12.2015
Datum binnenkomst	08.12.2015
Rapportagedatum	Dhr. Jan Godlieb
CRM	



AL-West B.V. - Dortmundstr.16B, 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Toetsingsinstellingen

Versie

Toetsingsmethode

1.1.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BoToVa webservice (zie <https://www.botova-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer

Laboratorium

Matrix

Project

Datum binnenkomst

Rapportagedatum

CRM

547674

AL-West B.V.

Water

11144

03.12.2015

09.12.2015

Dhr. Jan Godlieb



Monster
 Analysenummer 400797
 Monsteromschrijving 11144A
 Datum monstername 02.12.2015
 Monstercategorie Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Water diep/ondiep Ondiep

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	S	I	T-index	Toets oordeel
Koper (Cu)	12	µg/l	12	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Zink (Zn)	120	µg/l	120	ug/l	> Streefwaarde	N	'65	'800	0,075	> S en <= T
Nikkel (Ni)	11	µg/l	11	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	'5	'300	'-1	<= S
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	'-1	<= S
Kobalt (Co)	2,5	µg/l	2,5	ug/l	<= Streefwaarde	N	'20	'100	'-1	<= S
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	'6	'-1	<= S
Barium (Ba)	330	µg/l	330	ug/l	> Streefwaarde	N	'50	'625	0,49	> S en <= T
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	'30	'-1	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'1000	'-1	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'4	'150	'-1	<= S
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'70	'-1	<= S
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'6	'300	'-1	<= S
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'1000	'-1	<= S
Trichloormethaar (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'6	'400	'-1	<= S
Tetrachloormetha (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'10	'-1	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'900	'-1	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'400	'-1	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'300	'-1	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'130	'-1	<= S
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'5	'-1	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'10	'-1	<= S
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'24	'500	'-1	<= S
Tetrachlooretheer (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'40	'-1	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaar (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		'630		
Koolwaterstoffrac C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	'50	'600	'-1	<= S
Koolwaterstoffrac C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				



Koolwaterstoffrac C24-C28	<	5	µg/l	3,5	ug/l	N					
Koolwaterstoffrac C28-C32	<	5	µg/l	3,5	ug/l	N					
Koolwaterstoffrac C32-C36	<	5	µg/l	3,5	ug/l	N					
Koolwaterstoffrac C36-C40	<	5	µg/l	3,5	ug/l	N					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				0,77	ug/l	J		'150			
som xyleen- isomeren				0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	'70	'-1	<= S
som dichlooretheen- isomeren				0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'20	'-1	<= S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)				0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	'80	'-1	<= S

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)



Monster
 Analysenummer 400798
 Monsteromschrijving 11144B
 Datum monstername 02.12.2015
 Monstercategorie Water
 Versie 1

Gehanteerde waarden voor dit monster
 Water diep/ondiep Ondiep

Resultaat voor dit monster
 Toetsingsresultaat Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	Botova- eenheid	Toetsing	IRW	S	I	T-index	Toets oordeel
Koper (Cu)	14	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Zink (Zn)	160	µg/l	160	ug/l	> Streefwaarde	N	'65	'800	0,13	> S en <= T
Nikkel (Ni)	9,8	µg/l	9,8	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	'5	'300	'-1	<= S
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	'15	'75	'-1	<= S
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	'-1	<= S
Kobalt (Co)	< 6	µg/l	6	ug/l	<= Streefwaarde	N	'20	'100	'-1	<= S
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	'6	'-1	<= S
Barium (Ba)	150	µg/l	150	ug/l	> Streefwaarde	N	'50	'625	0,17	> S en <= T
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	'30	'-1	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'1000	'-1	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'4	'150	'-1	<= S
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'70	'-1	<= S
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'6	'300	'-1	<= S
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'1000	'-1	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'6	'400	'-1	<= S
Tetrachloormetha (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'10	'-1	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'900	'-1	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'7	'400	'-1	<= S
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'300	'-1	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'130	'-1	<= S
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'5	'-1	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'10	'-1	<= S
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	'24	'500	'-1	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'40	'-1	<= S
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		'630		
Koolwaterstoffrac C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	'50	'600	'-1	<= S
Koolwaterstoffrac C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				



Koolwaterstoffrac < C24-C28	5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac < C28-C32	5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac < C32-C36	5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffrac < C36-C40	5	µg/l	3,5	ug/l		N				
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	'70	'-1	<= S
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	'80	'-1	<= S
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	'20	'-1	<= S
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l		J		'150		

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie
Toetsing BoToVa
IRW
S
I
T-index
Toets oordeel

Toetsresultaat uit BoToVa
Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
Streefwaarde
Interventiewaarde
Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie
Index < 0
0 < Index < 0,5
0,5 < Index < 1
Index > 1

GStandaard < AW
GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
GStandaard ligt tussen de oude T en I
I overschreden

Bijlage 7

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens
inzake hypotheek en beslagen

Betreft:	ANLOO AA 350	16-11-
	Zandvoorterweg EEXTERVEEN	2015
Uw referentie:	11144a	11:17:13
Toestandsdatum:	13-11-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: ANLOO AA 350
Grootte: 59 a 60 ca
Coördinaten: 249814-563629
Omschrijving kadastraal object: TERREIN NIEUWBOUW-WONEN
Locatie: Zandvoorterweg
EEXTERVEEN
Ontstaan op: 1-3-2006

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN
Betrokken persoon: Herinr. Oude Veenkolonien Iii
Ontleend aan: HYP4 8090/177 reeks ASSEN d.d. 1-3-2006

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de
Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Gemeente Aa en Hunze

Spiekersteeg 1

9461 BH GIETEN

Postadres: Postbus: 93
9460 AB GIETEN

Zetel: GIETEN

KvK-nummer: 01140749 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 8090/177 reeks ASSEN d.d. 1-3-2006

Eerst genoemde object in ANLOO AA 350

brondocument:

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

HYP4 67166/129 d.d. 13-11-2015
HYP4 5350/56 reeks ASSEN d.d. 5-11-1993
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN
HYP4 4826/53 reeks ASSEN d.d. 20-6-1991
AKTE VAN ALGEMENE VOORWAARDEN

Gerechtigde

**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**

Gemeente Aa en Hunze

Spiekersteeg 1

9461 BH GIETEN

Postadres:

Postbus: 93

9460 AB GIETEN

Zetel:

GIETEN

KvK-nummer:

01140749 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: HYP4 8090/177 reeks ASSEN d.d. 1-3-2006
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ: 4 7039 16

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens
inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: ANLOO AA 632
Zandvoorterweg EEXTERVEEN
Uw referentie: 11144b
Toestandsdatum: 13-11-2015

16-11-
2015
11:19:29

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: ANLOO AA 632
Grootte: 2 ha 25 a 5 ca
Coördinaten: 249935-563554
Omschrijving kadastraal
object: TERREIN (AKKERBOUW)
Locatie: Zandvoorterweg
EEXTERVEEN
Ontstaan op: 1-3-2006

Aantekening kadastraal object

RVK-RENTE TE VERWACHTEN
Betrokken persoon: Herinr. Oude Veenkolonien Iii
Ontleend aan: HYP4 8090/177 reeks ASSEN d.d. 1-3-2006

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de
Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde

EIGENDOM

Mevrouw Hillechien Rossing
Dorpsstraat 76
9658 PD EEXTERVEEN
Geboren op: 03-02-1944
Geboren te: ANLOO
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 63459/68 d.d. 25-10-2013
Eerst genoemde object in ANLOO AA 632
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 63459/66 d.d. 25-10-2013
Eerst genoemde object in ANLOO AA 632
brondocument:

Recht ontleend aan: HYP4 8090/177 reeks ASSEN d.d. 1-3-2006

Eerst genoemde object in ANLOO AA 632
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONGEHUWD

Ontleend aan: HYP4 63459/68 d.d. 25-10-2013

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.