

Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van
Zwartschaap 22 te Stuifzand

Opdrachtgever:
Projectcode:
Datum:
Status:

R.O. Advies Douwe Bethlehem
11319
14 juli 2020
definitief

Opdrachtgever: R.O. Advies Douwe Bethlehem
Contactpersoon: de heer D. Bethlehem
Titel: Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van
Zwartschaap 22 te Stuifzand
Projectcode: 11319
Publicatiedatum: 14 juli 2020
Projectleider: dhr. ing. A. Schriemer
Auteur: dhr. ing. A. Schriemer

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.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. Algemene gegevens	6
2.1.1. onderzoekslocatie	6
2.1.2. opdrachtgever	6
2.2. Huidige situatie	7
2.3. Historische situatie	8
2.4. Voorgaande onderzoeken	8
2.5. Toekomstige situatie	8
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.7. Conclusie vooronderzoek	8
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1. Onderzoeksstrategie	9
3.2. Boringen en peilbuizen	9
3.3. Monsternamen en analyses	9
4. RESULTATEN	10
4.1. Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2. Analyseresultaten	10
4.2.1. Toetsingscriteria	10
4.2.2. Toetsingsresultaten	10
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	: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7	: Kadastraal bericht object

1. INLEIDING

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van R.O. Advies Douwe Bethlehem, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van Zwartschaap 22 te Stuifzand. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 450 m². De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1.

Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen.

Het veldwerk inzake het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 22 juni 2020. Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aangesloten bij de van toepassing zijnde protocollen 2001 en 2002.

ASMA BV is een onafhankelijk, door de overheid erkend, adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische connecties met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Daarnaast heeft de uitslag van het onderzoek geen positieve of negatieve invloed op ASMA BV.

In dit rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- de achtergronden van het onderzoek (hoofdstuk 2);
- de hypothese en onderzoeksopzet (hoofdstuk 3)
- de veld- en laboratoriumresultaten (hoofdstuk 4);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemene gegevens

2.1.1. onderzoekslocatie

Eigenaar:	de heer A.J. Otten en mevrouw A.D. Otten
Gebruiker:	zie eigenaar
Adres:	Zwartschaap 22
Plaats:	Stuifzand
Gemeente:	Hoogeveen
Provincie:	Drenthe
Kadastrale gemeente:	Hoogeveen
Kadastrale sectie:	V
Kadastraal nummer:	107
RD-coördinaten:	X 230564 / Y 530439
Oppervlakte perceel (m ²):	15115
Oppervlakte onderzoekslocatie (m ²):	450

2.1.2. opdrachtgever

Opdrachtgever:	zie eigenaar
Contactpersoon:	de heer D. Bethlehem
Adres:	Hunzedal 43
Postcode:	9531 GB
Woonplaats:	Borger

In bijlage 3 is een uittreksel uit de kadastrale kaart opgenomen. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel:

1. standaard vooronderzoek (hoofdstuk 6 uit NEN5725)

te verzamelen informatie	aan- wezig	periode (vanaf 1900)	(deel)- locatie bekend	aanvullende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
1) voormalig bodemgebruik	1. agrarisch	ja		weiland	1, 2	
	2. bedrijfsactiviteiten	ja		boerderij	1, 2, 3	
	3. opslagtanks	nee			1, 3	
	4. ophogingen, dempingen, stortingen	nee			1, 2, 3	
	5. ondergrondse objecten	nee			1, 3	
	6. kans op het aantreffen van asbest	nee				1, 3
2) huidig bodemgebruik	1. weiland	nee			4	
	2. aanwezigheid asbest	nee			1, 4	
	3. opslagtanks	nee			1, 3, 4	
	4. (half)verhardingslagen	nee			1, 4	

te verzamelen informatie	aan- periode (deel)- wezig (vanaf 1900) locatie bekend	aanvullende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
3) toekomstig bodemgebruik	1. herinrichtingsplannen	ja		1
	2. nieuwbouwplannen	ja		1
	3. geplande bedrijfsactiviteiten	nee		1
	4. plannen ondergrondse infrastructuur	nee		1
	5. plannen specifiek gevoelig gebruik	nee		1
4) bodemopbouw en geohydrologie	1. ophooggeschiedenis	nee		2, 3
	2. kwaliteit ophooglaag	nee		3
	3. afgravingen	nee		2, 3
	4. globale bodemopbouw tot 10 m-mv (meter minus maaiveld)	ja		5
	5. diepte freatisch grondwater	ja		5
	6. globale horizontale en verticale stromingsrichting grondwater	ja		5
	7. aanwezigheid oppervlaktewater	nee		2, 4
	8. aanwezigheid grondwater-beschermingsgebied	nee		3
5) financieel, juridische aspecten	1. kadastrale nummering	ja		6
	2. NAW gegevens eigenaar	ja		6
	3. NAW gegevens opdrachtgever	ja		6

bronvermelding:

1. opdrachtgever
2. topotijdreis.nl
3. gemeente
4. locatiebezoek
5. TNO
6. kadaster
7. omgevingsdienst
8. provincie
9. waterschap

2.2. Huidige situatie

Uit de terreininspectie van 22 juni 2020 blijkt dat op de locatie geen (potentieel) bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. Op de locatie worden een aantal appartementen verhuurd. De locatie is deels verhard met klinkers en beton.

2.3. Historische situatie

De locatie is rond het jaar 1900 in gebruik als heide. Dit wordt later omgezet in weiland. In het jaar 1969 wordt de huidige woning gebouwd. In de navolgende jaren volgen de overige opstallen.

2.4. Voorgaande onderzoeken

Naast de huidige onderzoekslocatie is in het jaar 2013 door Tauw een bodemonderzoek verricht (*Verkennd onderzoek NEN5740*, Tauw, R001-1214859LHU-bvd-V01-NL, 26 maart 2013). Deze is niet opgevraagd.

2.5. Toekomstige situatie

In de nabije toekomst wordt een deel van de opstallen gesloopt en zal nieuwbouw plaatsvinden.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 17D), RGD-boring B17D0047 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in tabel 2.

Tabel:

2. globale bodemopbouw

traject (m-mv)	samenstelling	bijmenging	pakket
0-1	fijn zand	-	deklaag, formatie van Boxtel
1-2	leem	humeus, zandig	deklaag, formatie van Drente, laagpakket van Gieten
2-6	zeer fijn zand	zwak siltig	1e watervoerende pakket formatie van Drachten
6-7	zeer fijn zand	zwak siltig, grindig	1e watervoerende pakket formatie van Drachten
7-10	zeer fijn zand	zwak siltig, grindig	1e watervoerende pakket formatie van Peelo

Het maaiveld ligt op een hoogte van ongeveer 16,4 m+NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een potentieel inzijgingsgebied. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is zuidwestelijk gericht.

2.7. Conclusie vooronderzoek

Op grond van de verzamelde informatie en het locatiebezoek 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'. Mogelijk is sprake van licht verhoogde gehalten / concentraties aan immobiele stoffen, die samenhangen met diffuse bodembelasting of van nature aanwezige stoffen.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 onder certificaat NC-SIK-20325).

3.1. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het terrein is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016, waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NL) is gevolgd.

3.2. Boringen en peilbuizen

Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de aantallen boringen en peilbuizen passend voor een locatie met een oppervlakte van 450 m². Ter plaatse van het terrein zijn in totaal vier handboringen (1 t/m 4) verricht, die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,5 m-mv. De boringen 1 en 2 zijn doorgezet tot minimaal 2,0 m-mv. Voor de monstername van het grondwater is boring 1 doorgezet tot 2,8 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 1,8-2,8 m-mv).

De positionering van de boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 2. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.3. Monstername en analyses

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd per te onderscheiden traject. In tabel 3 is de samenstelling van de monsters opgenomen.

Tabel:

3. (meng)monster samenstelling

(meng)monster	(deel)monsters / filterstelling traject in cm-mv	bijmenging	analyses
grond			
MMbg1	03: 0-50, 04: 10-50	-	NEN5740 STAP (1)
MMog1	01: 70-110, 02: 50-90, 02: 90-120, 01: 110-140, 01: 140-180, 01: 180-200	-	NEN5740 STAP
grondwater			
pb1	01-1: 180-280		NEN5740 STAP (2)

- 1: STAP (grond, standaardpakket zoals genoemd in de NEN5740): nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenyl (PCB), minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40), organische stof en lutum
- 2: STAP (grondwater, standaardpakket zoals genoemd in de NEN5740): nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl), vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40)

Het grondwater uit peilbuis pb1 is bemonsterd op 29 juni 2020. Tijdens de monstername 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 2,9 m-mv uit matig fijn zand. Plaatselijk kan een leemlaagje voorkomen.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 1,3 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Tijdens de werkzaamheden zijn in de opgeboorde grond geen bodemvreemde bijmengingen 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 opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel:

4. meetgegevens grondwater

peilbuis	filter (m-mv)	waterstand (m-mv)	toestroming	afgepompt (l)	geleidbaar- heid	troebelheid (NTU)	zuurgraad (pH)
pb1	1,8-2,8	1,51	goed	5	503	258	6,65

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. De overige waarden kunnen als normaal voor deze omgeving worden beschouwd.

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 beknopt verdere uitleg gegeven aan de resultaten.

Tabel:

5. overschrijdingstabel grond

(meng) monster	bijmenging	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 0,5$	$T_{\text{index}} > 1$
MMbg1	- zink	-	-	-
MMog1	-	-	-	-

Tabel:

6. overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	filterstelling	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 0,5$	$T_{\text{index}} > 1$
pb1	1,9-2,9 naftaleen	-	-	-

4.2.3. Beschrijving verontreinigings situatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster MMbg1 van de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. Het verhoogde gehalte wordt vermoedelijk veroorzaakt door de jarenlange menselijke activiteiten op en rond de locatie.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan naftaleen aangetoond. Een oorzaak voor de verhoogde concentratie is niet voorhanden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van R.O. Advies Douwe Bethlehem, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van Zwartschaap 22 te Stuifzand. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 450 m².

Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen.

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 een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan naftaleen aangetoond.

De verhoogde gehalten vormen bij 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 niet overeenkomt met deze verwachting; er zijn immers meerdere stoffen in verhoogde gehalten/concentraties aangetroffen. Aanpassing van de hypothese achten we wenselijk. Het uitvoeren van een nader onderzoek is niet nodig.

De milieuhygiënische kwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Bijlage 1

11319

Geef een beschrijving van je kaart.

Legenda

- Item 1
- Zwartschaap
- Zwartschaap 22

Zwartschaap

Zwartschaap 22

Google Earth

© 2020 Google
© 2020 GeoBasis-DE/BKG













Sectew

Zwa
300 m



Bijlage 2

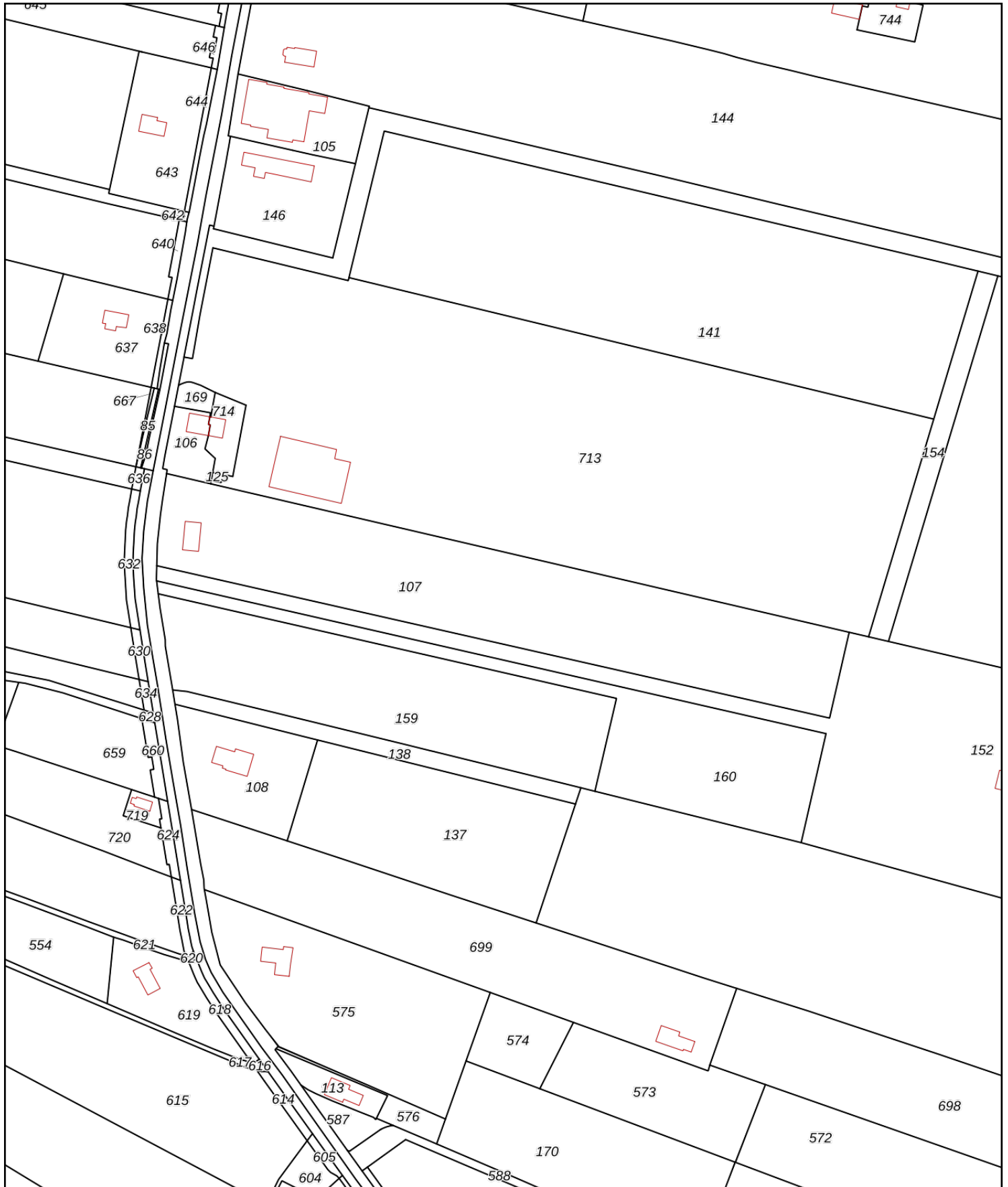



- peilbuis 
- boring < 0.5m 
- boring < 1m 
- boring < 1.5m 
- boring < 2m 
- boring >= 2m 
- inspectiegat 
- sleuf 
- slib 
- depot 
- overigen 
- grens onderzoekslocatie 

situatie tekening **Kadastrale kaart**

onderzoek **Stuifzand**
 projectcode **11319**
 datum **14-07-2020**
 paraaf
 schaal **1:500 op A4**

Bijlage 3

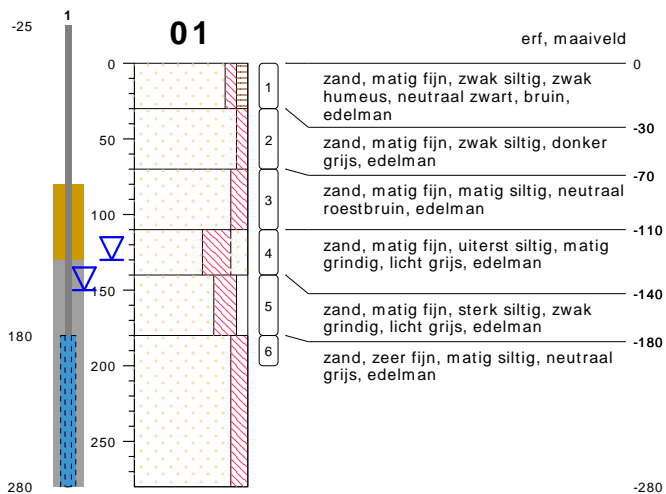


<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 2500</p> <p>Kadastrale gemeente Hoogeveen</p> <p>Sectie V</p> <p>Perceel 107</p>	
---	--	---	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 juni 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

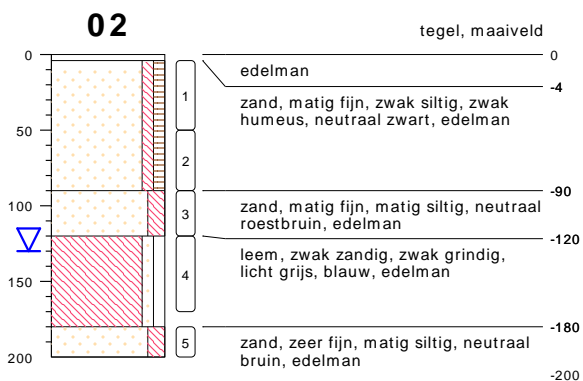
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 4



meetpunt 01
21537107

type **peilbuis met 1 filter**
 datum **22-06-2020**
 boormeester **A. Schriemer**
 x **230495.37**
 y **530481.09**



meetpunt 02
21537108

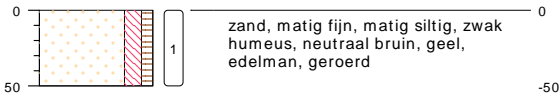
type **grondboring**
 datum **22-06-2020**
 boormeester **A. Schriemer**
 x **230475.52**
 y **530481.61**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Stuifzand**
 projectcode **11319**
 getekend conform **NEN 5104**

03

erf, maaiveld



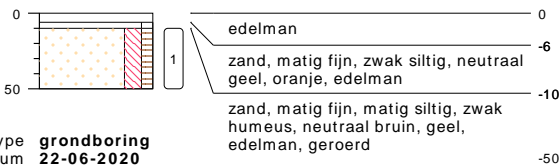
type **grondboring**
 datum **22-06-2020**
 boormeester **A. Schriemer**
 x **230479.51**
 y **530479.20**



meetpunt 03
21537109

04

klinker, maaiveld



type **grondboring**
 datum **22-06-2020**
 boormeester **A. Schriemer**
 x **230503.24**
 y **530475.10**



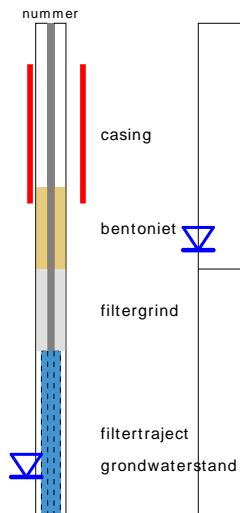
meetpunt 04
21537110

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Stuifzand**
 projectcode **11319**
 getekend conform **NEN 5104**

ASMA
Ingenieursbureau

PEILBUIJS

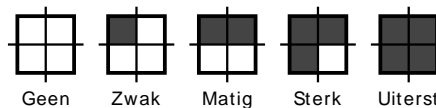


BORING

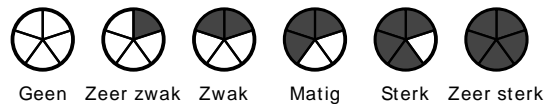


links= cm-maaiveld
rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



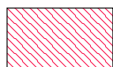
GRONDSOORTEN



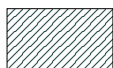
GRIND, grindig (G,g)



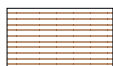
ZAND, zandig (Z,z)



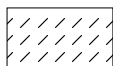
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

VERHARDINGEN

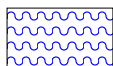


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 5

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



Asma BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIJEP

Datum 29.06.2020
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 953420

ANALYSERAPPORT

Opdracht 953420 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11319 Stuifzand
Opdrachtacceptatie 24.06.20
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.

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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



Blad 1 van 4



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 953420 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
807280	22.06.2020	MMbg1, 03: 0-50, 04: 10-50
807283	22.06.2020	MMog1, 01: 70-110, 02: 50-90, 02: 90-120, 01: 110-140, 01: 140-180, 01: 180-200

Eenheid

807280**807283**MMbg1, 03: 0-50, 04: 10-50 MMog1, 01: 70-110, 02: 50-90, 02: 90-120, 01: 110-140, 01: 140-180, 01: 180-200

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	79,3	83,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,2	1,6
---	----------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	5,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,4	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	150	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,076	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 [#]	0,35 [#]

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	100	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<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".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 953420 Bodem / Eluaat**

Eenheid	807280	807283
----------------	---------------	---------------

<small>MMbg1, 03: 0-50, 04: 10-50</small>	<small>MMog1, 01: 70-110, 02: 50-90, 03: 90-120, 01: 110-140, 01: 140-180, 01: 180-200</small>
---	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	5 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	8 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	20 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	53 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	12 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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: 24.06.2020

Einde van de analyses: 29.06.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



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 953420 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 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

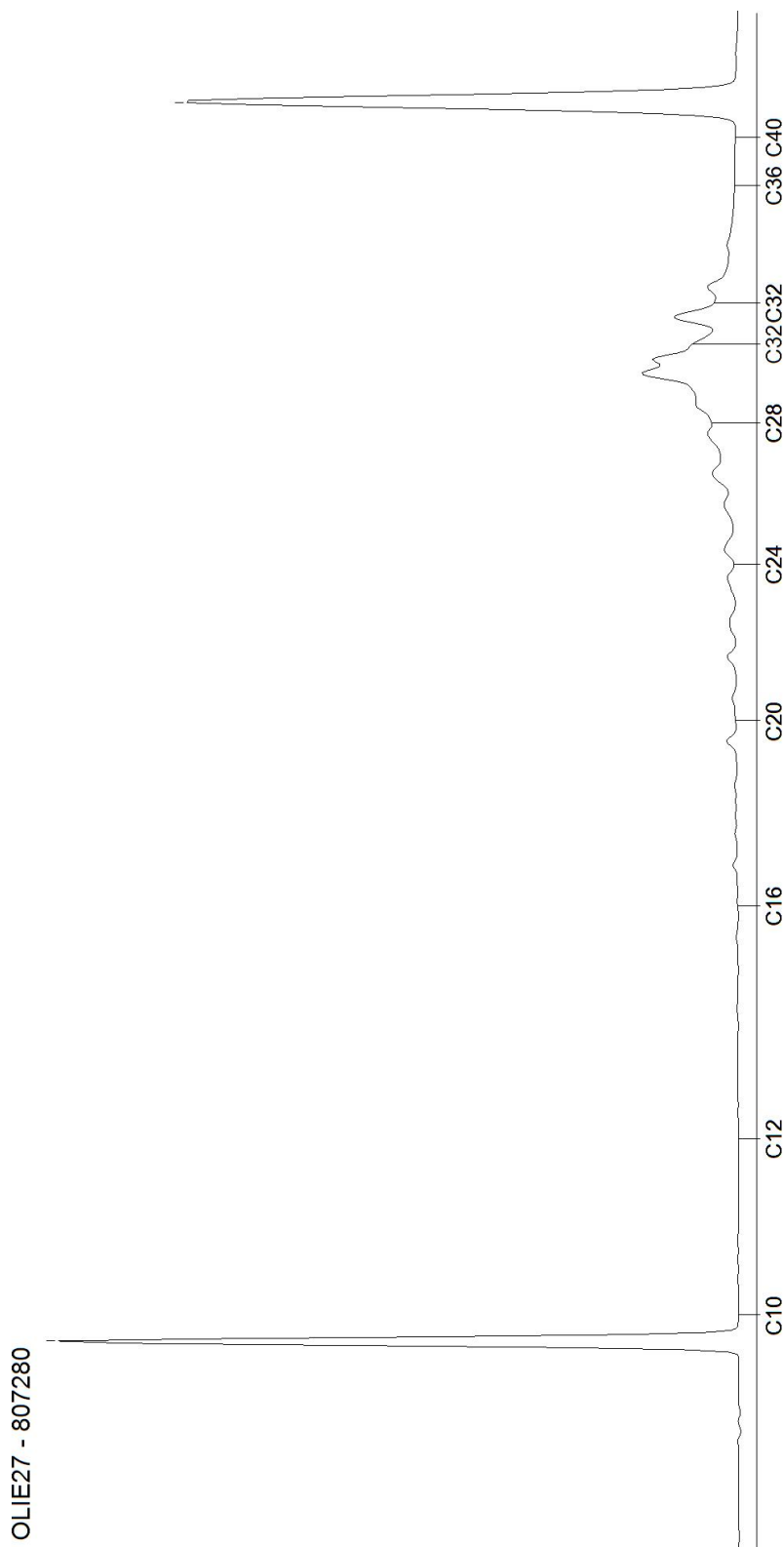
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "M".

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. 953420, Analysis No. 807280, created at 26.06.2020 05:25:20

Monsteromschrijving: MMbg1, 03: 0-50, 04: 10-50

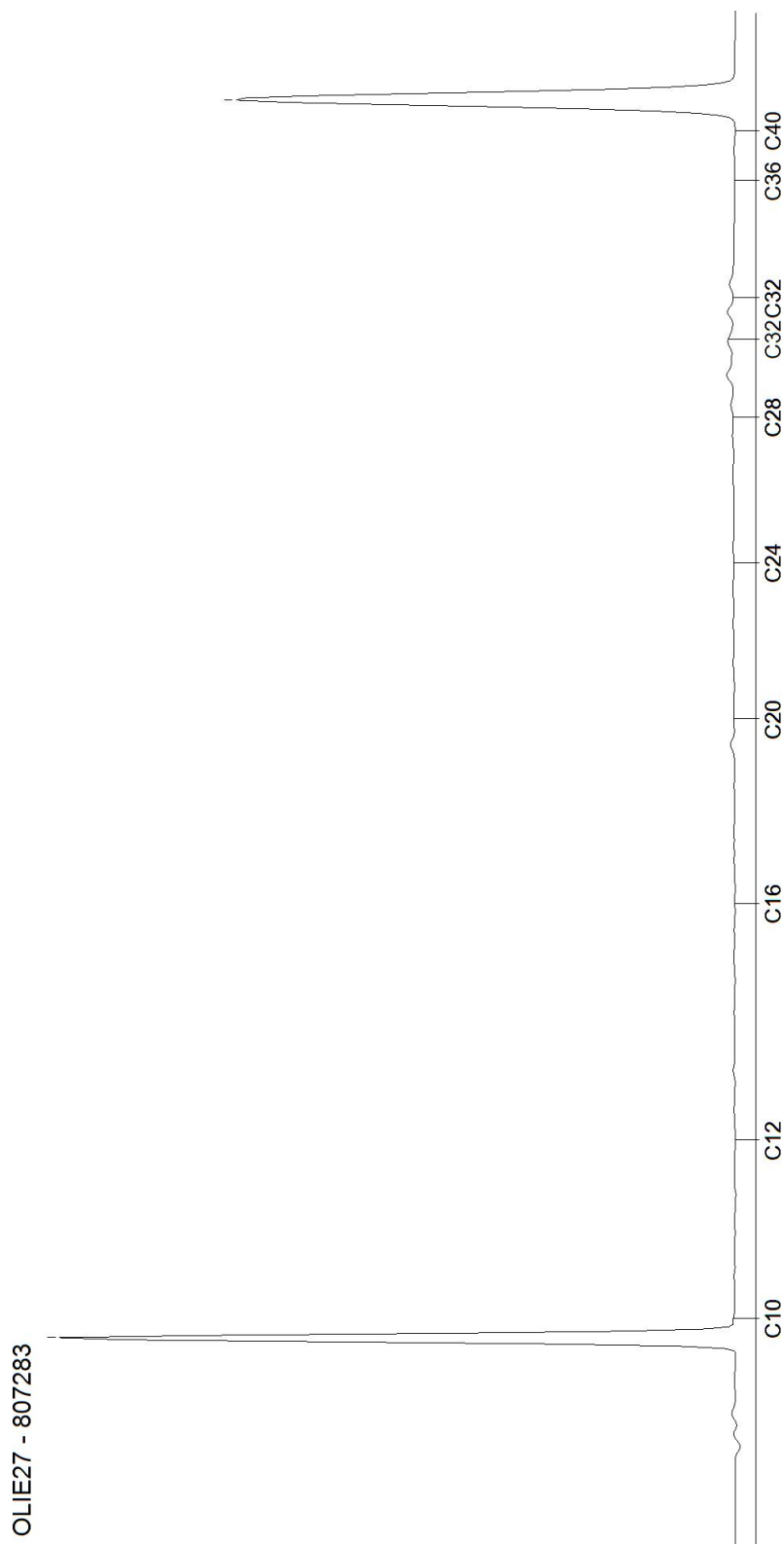


AL-West B.V.

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. 953420, Analysis No. 807283, created at 26.06.2020 05:25:20

Monsteromschrijving: MMog1, 01: 70-110, 02: 50-90, 02: 90-120, 01: 110-140, 01: 140-180, 01: 180-200



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



Asma BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIJEP

Datum 09.07.2020
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 954873

ANALYSERAPPORT

Opdracht 954873 Water

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11319 Stuifzand
Opdrachtacceptatie 02.07.20
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.

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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



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 954873 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
815563	1, 01-1: 180-280	29.06.2020	

Eenheid **815563**
1, 01-1: 180-280

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	46
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	4,3
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,7
S Zink (Zn)	µg/l	31

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	0,78
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
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

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 "M".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



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 954873 Water

Eenheid **815563**
1, 01-1: 180-280

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

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 *

#) 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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 02.07.2020

Einde van de analyses: 09.07.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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 "S".

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 954873 Water

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 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 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-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

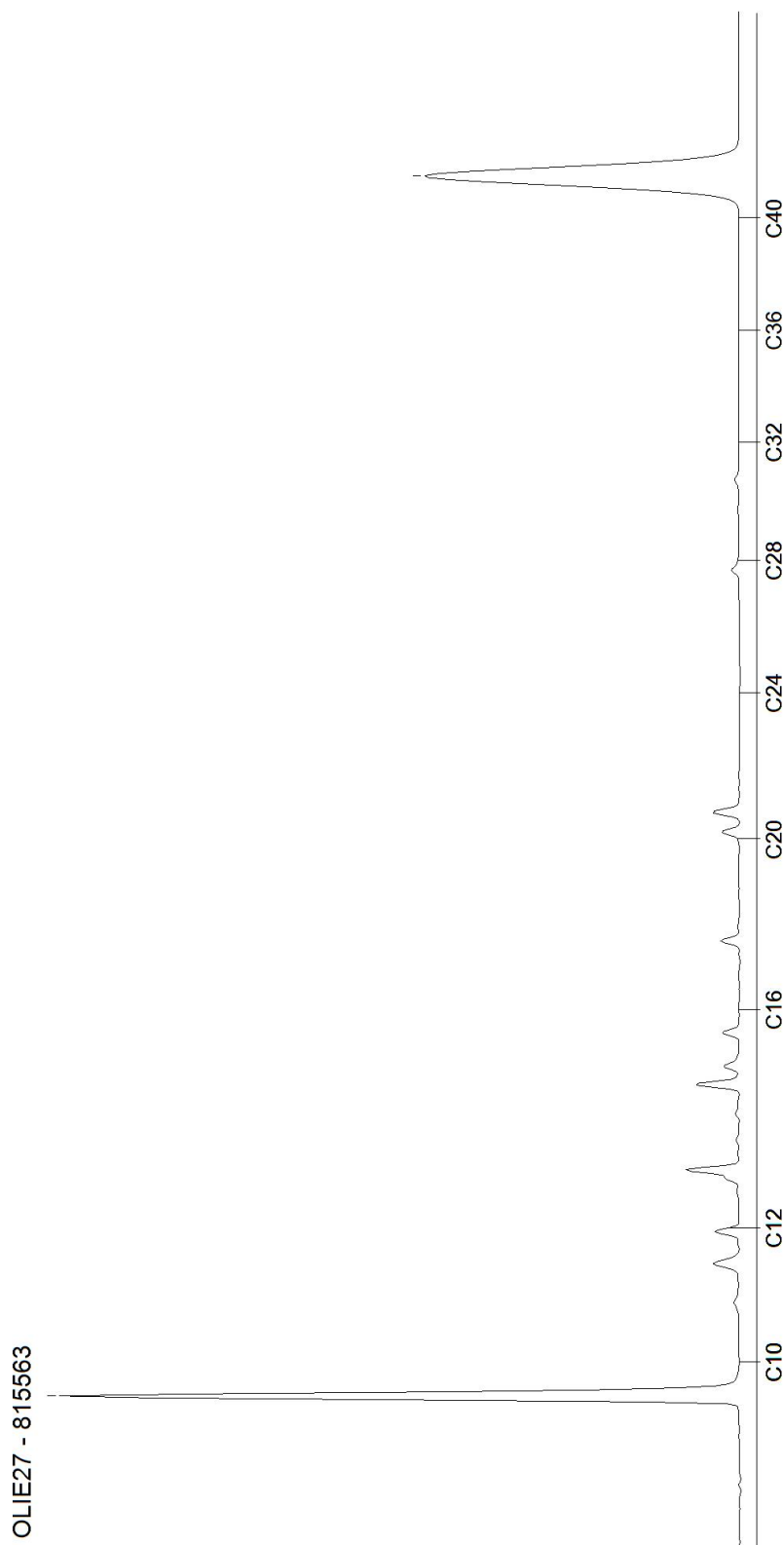
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x".

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

CHROMATOGRAM for Order No. 954873, Analysis No. 815563, created at 07.07.2020 10:17:36

Monsteromschrijving: 1, 01-1: 180-280



Bijlage 6

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	953420
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	11319 Stuifzand
Datum binnenkomst	24.06.2020
Rapportagedatum	29.06.2020
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	807280
Monsteromschrijving	MMbg1, 03: 0-50, 04: 10-50
Datum monstername	22.06.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding 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	1,2	% Ds	1,2	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,08	mg/kg Ds	0,11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	150	mg/kg Ds	324	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,32	> AW en <= T
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)	13	mg/kg Ds	19,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	6,4	mg/kg Ds	11,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,076	mg/kg Ds	0,076	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	100	mg/kg Ds	169	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,56	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,56	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	5	mg/kg Ds	8,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	8	mg/kg Ds	13,6	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	20	mg/kg Ds	33,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	53	mg/kg Ds	89,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	12	mg/kg Ds	20,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,93	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,31	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,39	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	807283
Monsteromschrijving	MMog1, 01: 70-110, 02: 50-90, 02: 90-120, 01: 110-140, 01: 140-180, 01: 180-200
Datum monstername	22.06.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,6	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	1,6	% Ds	1,6	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	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
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie 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 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
-----------------	--

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	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	954873
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	11319 Stuifzand
Datum binnenkomst	02.07.2020
Rapportagedatum	09.07.2020
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	815563
Monstersomschrijving	1, 01-1: 180-280
Datum monstername	29.06.2020
Monstersoort	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	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	5	300	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	3,7	µg/l	3,7	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	31	µg/l	31	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Barium (Ba)	46	µg/l	46	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	625	-1	<= SW
Kobalt (Co)	4,3	µg/l	4,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Som Xylenen (Factor 0,7)	0,21	µg/l	0,21	ug/l		N				
Naftaleen	0,78	µg/l	0,78	ug/l	> Streefwaarde	N	0,01	70	0,011	> SW en <= T
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
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	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
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		
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				

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

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

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 7

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Hoogeveen V 107](#)

Kadastrale objectidentificatie : 055340010770000

Locatie Zwartschaap 22
7934 PC Stuifzand

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 15.115 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 230564 - 530439

Omschrijving Wonen

Erf - tuin

Koopsom € 340.000

Koopjaar 2007

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2 en 1.3)

Soort recht Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 53233/178](#)

Ingeschreven op 11-10-2007 om 09:00

Naam gerechtigde [De heer Aaldert Jacob Otten](#)

Adres Zwartschaap 22
7934 PC STUIFZAND

Geboren 01-05-1976

te NIJEVEEN

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2 en 1.3)

Soort recht	Eigendom (recht van)
Aandeel	1/2
Afkomstig uit stuk	Hyp4 53233/178 Ingeschreven op 11-10-2007 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Albertje Dina Kok
Adres	Zwartschaap 22 7934 PC STUIFZAND
Geboren	22-02-1977 te HOOGEVEEN
Geboorteland	Nederland <small>Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen</small>
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)

1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht

Afkomstig uit stukken	Hyp4 63720/22 Ingeschreven op 19-12-2013 om 12:11 Hyp4 2672/91 Assen
Naam gerechtigde	Enexis Netbeheer B.V.
Adres	Magistratenlaan 116 5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH
Postadres	Postbus 856 5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH
Statutaire zetel	'S-HERTOGENBOSCH
KvK-nummer	17131139 (Bron: Handelsregister) <small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>
Vermeld in stukken	Hyp4 72464/00138 Ingeschreven op 24-01-2018 om 09:00 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 71779/00015 Ingeschreven op 24-10-2017 om 09:00 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 68883/00010 Ingeschreven op 22-08-2016 om 09:00 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 68677/00182 Ingeschreven op 19-07-2016 om 09:35 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 68677/00122 Ingeschreven op 18-07-2016 om 14:39 Naamswijziging rechtspersoon
	Hyp4 68396/00171 Ingeschreven op 06-06-2016 om 14:56 Naamswijziging rechtspersoon

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 8002/1 Assen Hyp4 4163/10 Assen	Ingeschreven op 09-12-2004 om 13:45
Aanvullend stuk	Hyp4 8048/41 Assen <small>Is aanvulling op Hyp4 8002/1 Assen</small>	Ingeschreven op 20-07-2005 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Hoogeveen	
Adres	Raadhuisplein 1 7901 BP HOOGEVEEN	
Postadres	Postbus 20000 7900 PA HOOGEVEEN	
Statutaire zetel	HOOGEVEEN	
KvK-nummer	01175828 (Bron: Handelsregister)	
<small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>		

1.3 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stukken	Hyp4 8002/1 Assen Hyp4 4179/77 Assen	Ingeschreven op 09-12-2004 om 13:45
Aanvullend stuk	Hyp4 8048/41 Assen <small>Is aanvulling op Hyp4 8002/1 Assen</small>	Ingeschreven op 20-07-2005 om 09:00
Naam gerechtigde	Gemeente Hoogeveen	
Adres	Raadhuisplein 1 7901 BP HOOGEVEEN	
Postadres	Postbus 20000 7900 PA HOOGEVEEN	
Statutaire zetel	HOOGEVEEN	
KvK-nummer	01175828 (Bron: Handelsregister)	
<small>Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister</small>		