

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van de
Harpelerweg '35a' te Harpel

Opdrachtgever: RO Advies
Projectcode: 11461
Datum: 20 februari 2024
Status: definitief

Opdrachtgever: RO Advies
Contactpersoon: de heer D. Bethlehem
Titel: Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van
de Harpelerweg '35a' te Harpel
Projectcode: 11461
Publicatiedatum: 20 februari 2024
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

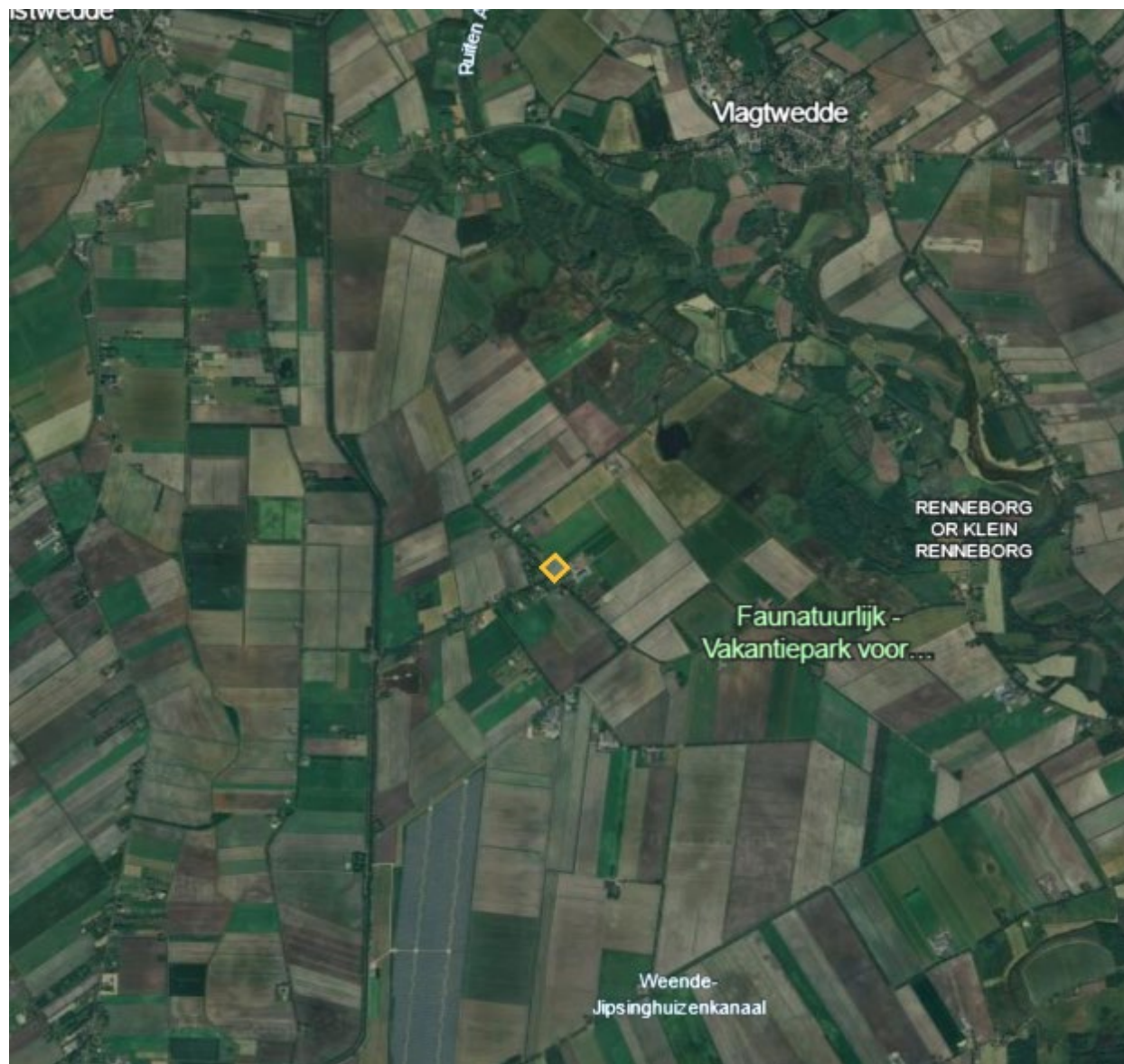
1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Algemene gegevens	4
2.2	Verzamelde informatie	4
2.3	Huidige situatie	6
2.4	Historische situatie	6
2.5	Voorgaande onderzoeken	6
2.6	Toekomstige situatie	6
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.8	Conclusie vooronderzoek	6
3	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Onderzoeksstrategie	7
3.2	Boringen en peilbuizen	7
3.3	Monsternamen en analyses	7
4	RESULTATEN	8
4.1	Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	8
4.2	Analyseresultaten	8
4.2.1	Toetsingscriteria	8
4.2.2	Toetsingsresultaten	8
4.3	Beschrijving verontreinigingssituatie	9
5	CONCLUSIES	10

Bijlagen

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

1 INLEIDING

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van RO Advies, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Harpelerweg '35a' te Harpel (tussen de nummers 35 en 37). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 1.080 m².



figuur 1, ligging locatie (Google Earth)

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

Het veldwerk inzake het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 10 januari 2024. 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

Tabel 1. onderzoekslocatie

NAW gegevens	
eigenaar	de heer J. Velthuis
gebruiker	zie eigenaar
adres	Harpelerweg '35a' (tussen de nummers 35 en 37)
plaats	Harpel
gemeente	Westerwolde
provincie	Groningen
kadastrale gemeente	Vlagtwedde
kadastrale sectie	M
kadastraal nummer	107
RD-coördinaten	269250 - 558443
oppervlakte perceel (m ²)	1.080
oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	1.080

Tabel 2. opdrachtgever

NAW gegevens	
opdrachtgever	RO Advies
contactpersoon	de heer D. Bethlehem
adres	Hunzedal 43
postcode	9531 GB
plaats	Borger

2.2 Verzamelde informatie

In bijlage 2 is een uittreksel uit de kadastrale kaart opgenomen. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 3. standaard vooronderzoek (hoofdstuk 6 uit de NEN5725)

Te verzamelen informatie			periode (vanaf 1900)	(deel)- locatie bekend	aanvul- lende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
1) voormalig bodemgebruik	1. agrarisch	ja	tot heden	-	-	1, 2	
	2. bedrijfsactiviteiten	nee	-	-	-	3	
	3. opslagtanks	nee			-	1, 3	
	4. ophogingen, dempingen, stortingen	nee	-	-	-	1, 2, 4	
	5. ondergrondse objecten	nee				1, 3	
	6. kans op het aantreffen van asbest	nee				4	
2) huidig bodemgebruik	1. weiland	nee				4	
	2. aanwezigheid asbest	nee			-	4	
	3. opslagtanks	nee				1, 3, 4	

Te verzamelen informatie			periode (vanaf 1900)	(deel)- locatie bekend	aanvul- lende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
	4. (half)verhardings- lagen	nee				1, 4	
3) toekomstig bodemgebruik	1. herinrichtingsplannen	nee				1	
	2. nieuwbouwplannen	nee				1	
	3. geplande bedrijfsactiviteiten	nee			-	1	
	4. plannen ondergrondse infrastructuur	nee				1	
	5. plannen specifiek gevoelig gebruik	nee				1	
4) bodem- opbouw 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. 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. bodemloket
4. locatiebezoek
5. TNO
6. kadaster
7. omgevingsdienst
8. provincie
9. waterschap

2.3 Huidige situatie

Uit de terreininspectie van 10 januari 2024 blijkt dat er geen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden op de onderzoekslocatie. De locatie is in gebruik als akker.

2.4 Historische situatie

Vanaf ongeveer midden jaren dertig van de vorige eeuw is de locatie in gebruik als akker/weiland. Daarvoor was de locatie in gebruik als heide.

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op de locatie zijn geen eerdere bodemonderzoeken bekend.

2.6 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst wordt één woning op de locatie gebouwd.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 13C), RGD-boring B13C0055 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4. globale bodemopbouw

traject (m-mv)	samenstelling	bijmenging	pakket
0-5	zand	-	deklaag, formatie van Boxtel
5-30	klei	-	deklaag, formatie van Peelo

Het maaiveld ligt op een hoogte van ongeveer 4,6 m+NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een potentieel inrijingsgebied. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is noordelijk gericht.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op grond van de verzamelde informatie en het locatiebezoek is er geen reden om ter plaatse van de onderzoekslocatie een verontreiniging te verwachten. De hypothese voor het onderzoek luidt derhalve: 'de onderzoekslocatie wordt als "niet-verdacht" ten aanzien van bodemverontreiniging beschouwd'.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018 onder certificaat NC-SIK-20325). De positionering van de boringen en peilbuis is weergegeven in bijlage 1. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

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 (volgens ONV-NL) is gevolgd.

3.2 Boringen en peilbuizen

Voor het verkennend bodemonderzoek zijn de aantallen boringen en peilbuizen passend voor een locatie met een oppervlakte van ongeveer 1.080 m². Ter plaatse van de locatie zijn in totaal negen handboringen (01 t/m 09) verricht, die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,5 m-mv. Van deze boringen zijn de boringen 01 en 02 doorgezet tot minimaal 1,0 m-mv. Voor de monstername van het grondwater is boring 01 doorgezet tot 2,1 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 1,6-2,1 m-mv)¹.

3.3 Monstername en analyses

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

Tabel 5. samenstelling (meng)monsters

(meng)monster	deelmonsters (cm-mv)	bijmenging	analyses
MMbg1	0-40, 03: 0-50, 04: 0-45, 05: 0-40, 06: 0-30, 07: 0-20, 08: 0-45, 09: 0-20	-	NEN5740 STAP ¹
MMog1	01: 60-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100	-	NEN5740 STAP

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

Tabel 6. gegevens watermonster

peilbuis	filterstelling (cm-mv)	afwijkingen	analyses
01	01-1: 160-210	-	NEN5740 STAP ²

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 de peilbuis is bemonsterd op 15 februari 2024. 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.

¹ In verband met het snelle toestromen van zand is besloten de filterlengte te halveren. Dit heeft geen negatieve invloed op de kwaliteit van het grondwatermonster

4 RESULTATEN

4.1 Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 3 zijn de boorstaten opgenomen met daarin de plaatselijke bodemopbouw en de overige waarnemingen.

De bodem ter plaatse bestaat tot minimaal 2,1 m-mv uit zand. Plaatselijk kan een veenlaagje voorkomen.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 0,9 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. In de opgeboorde grond en op het maaiveld zijn geen bodemvreemde bijmengingen, geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 7. meetgegevens grondwater

peilbuis	filter (m-mv)	waterstand (m-bopb ³)	toestroming	afgepompt (l)	geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)	zuurgraad (pH)
01	1,6-2,1	0,91	goed	3	420	439	6,68

3: meter minus bovenkant peilbuis

De gemeten 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 4, 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 5 wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten en wordt beknopt verdere uitleg gegeven aan de resultaten.

Tabel 8. overschrijdingstabel grond

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

Tabel 9. overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	filterstelling	$T_{index} > 0$	$T_{index} > 0,5$	$T_{index} > 1$
01	1,6-2,1	barium, zink	-	-

Tussen haakjes achter de matig tot sterk verhoogde parameters staat de mate van overschrijding van de interventiewaarde (=1).

4.3 Beschrijving verontreinigingssituatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond geen verontreinigingen zijn aangetoond.

In het grondwatermonster uit peilbuis 01 zijn licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond. Barium en zink komen van nature plaatselijk in verhoogde concentraties voor.

5 CONCLUSIES

In verband met de voorgenomen nieuwbouw is, in opdracht van RO Advies, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Harpelerweg '35a' te Harpel. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 1.080 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 is geen asbest aangetroffen.

In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

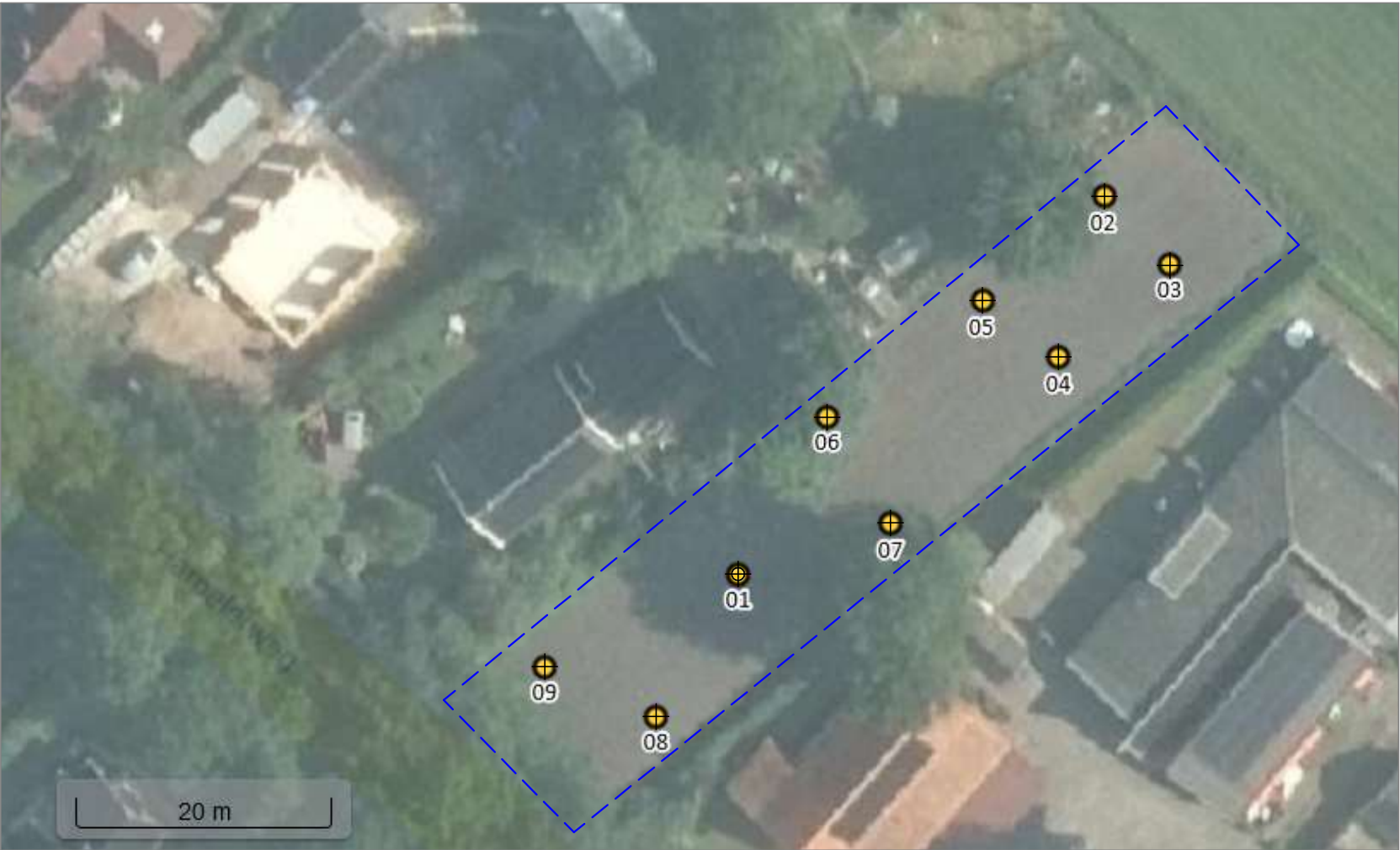
In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en zink aangetoond.

De verhoogde concentraties vormen geen risico voor de volksgezondheid.

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 is wenselijk. Een nader onderzoek achten wij niet noodzakelijk.

De milieuhygiënische kwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Bijlage 1



Verklaring

-  peilbuis
-  boring
-  grens onderzoekslocatie

Harpelerweg '35a' te Harpel

Overzicht van het
onderzoeksterrein



Schaal	1:500
Datum	20-02-2024
Getekend	A. Schriener
Projectleider	A. Schriener
Vestiging	Nieuwediep
Formaat	A3
Projectno.	11461

Bijlage 2



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Vlagtwedde

Sectie M

Perceel 107

kadaster



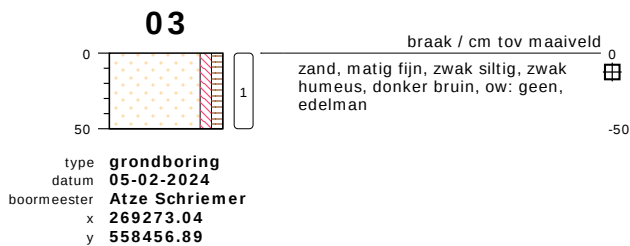
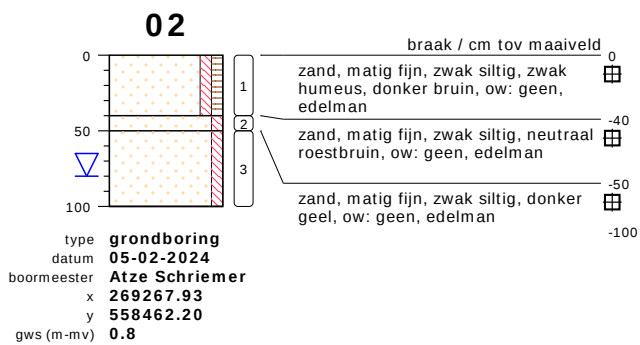
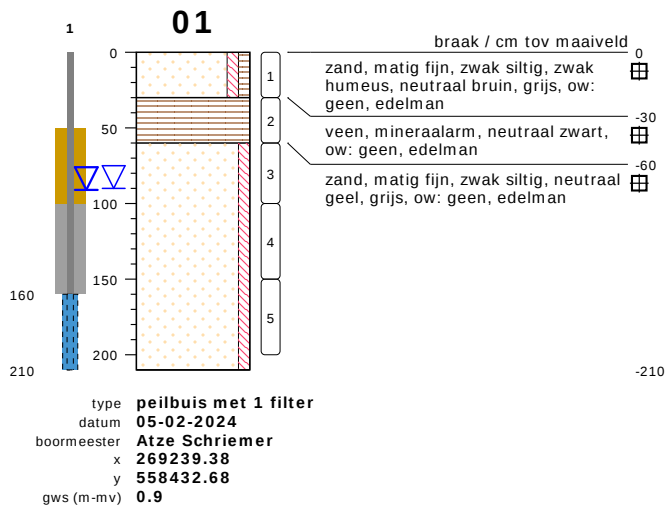
Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 20 februari 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

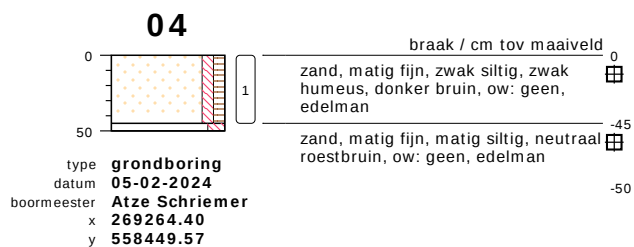
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 3

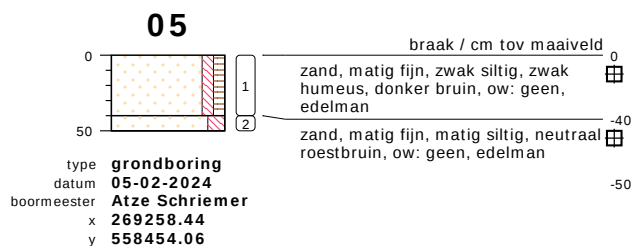


bodemprofielen **schaal 1:50**

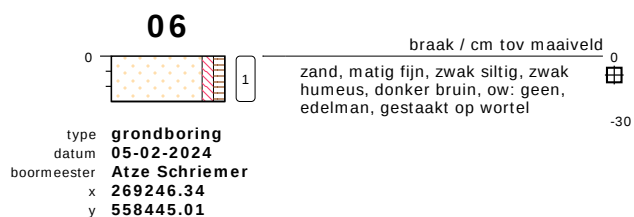
onderzoek **Harpel**
 projectcode **11461**
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt 04
605370904



meetpunt 05
605370905



meetpunt 06
605370906

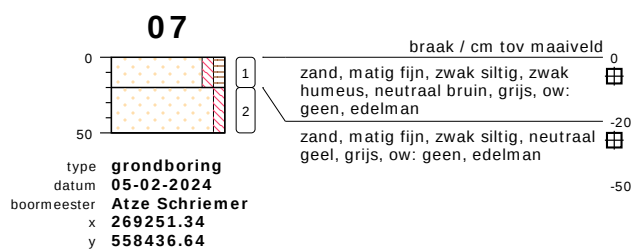
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Harpel**

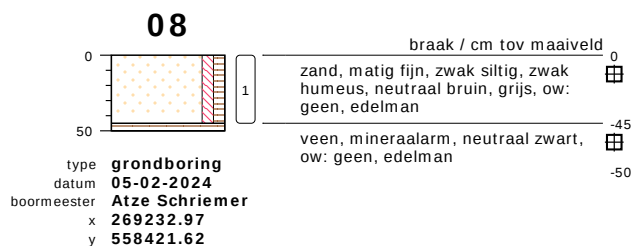
projectcode **11461**

getekend conform **NEN 5104**

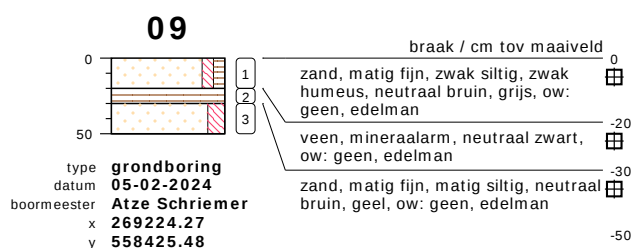
ASMA
Ingenieursbureau



meetpunt 07
605370907



meetpunt 08
605370908

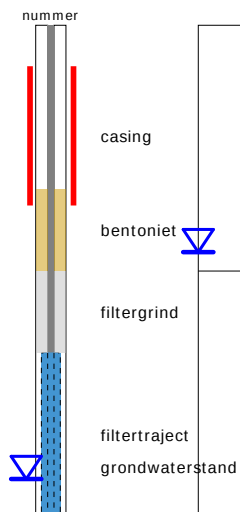


meetpunt 09
605370909

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Harpel**
 projectcode **11461**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



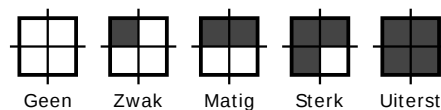
BORING



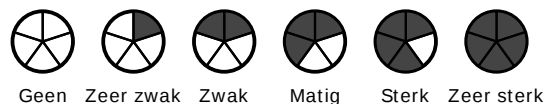
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



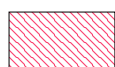
GRONDSOORTEN



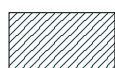
GRIND, grindig (G,g)



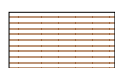
ZAND, zandig (Z,z)



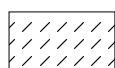
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

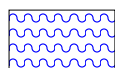
GRADATIE ZAND

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)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

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 4

AL-West B.V.

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



Asma BV
A. Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Klantnr: 35006240

Analyserapport 1370737 11461 Harpel

Datum: 13.02.2024

Opdracht	1370737 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35006240 Asma BV
Opdrachtacceptatie	06.02.2024

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1370737 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 676381, 676390.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

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
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1370737 11461 Harpel

Datum: 13.02.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
676381	05.02.2024	MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-45, 05: 0-40, 06: 0-30, 07: 0-20, 08: 0-45, 09: 0-20
676390	05.02.2024	MMog1, 01: 60-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S Voorbehandeling conform AS3000		++ ¹⁾	++ ¹⁾
S Droge stof	%	80,9	83,6

Fracties (sedigraaf)

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S Fractie < 2 µm	% Ds	1,1	<1,0 ⁴⁾

Klassiek Chemische Analyses

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S Organische stof	% Ds	5,9	<0,2 ^{3),4)}

Voorbehandeling metalen analyse

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S Koningswater ontsluiting		++ ¹⁾	++ ¹⁾

Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20 ⁴⁾	<20 ⁴⁾
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,25	<0,20 ⁴⁾
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁴⁾	<3,0 ⁴⁾
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	<5,0 ⁴⁾
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁴⁾	<0,05 ⁴⁾
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	<10 ⁴⁾
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁴⁾	<1,5 ⁴⁾
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁴⁾	<4,0 ⁴⁾
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	<20 ⁴⁾

PAK (AS3000)

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,098	<0,050 ⁴⁾
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,079	<0,050 ⁴⁾
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
S Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,090	<0,050 ⁴⁾
S Chryseen	mg/kg Ds	0,11	<0,050 ⁴⁾
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,069	<0,050 ⁴⁾
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	<0,050 ⁴⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1370737 11461 Harpel

Datum: 13.02.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
676381	05.02.2024	MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-45, 05: 0-40, 06: 0-30, 07: 0-20, 08: 0-45, 09: 0-20
676390	05.02.2024	MMog1, 01: 60-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,068	<0,050 ⁴⁾
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁴⁾	<0,050 ⁴⁾
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,79 ²⁾	0,35 ²⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁴⁾	<35 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁴⁾	<3 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	<3 ⁴⁾	<3 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	<4 ⁴⁾	<4 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	7	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<5 ⁴⁾	<5 ⁴⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

Parameter	Eenheid	676381 MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-...	676390 MMog1, 01: 60-100, 01: ...
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁴⁾	<0,0010 ⁴⁾
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ²⁾	0,0049 ²⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ "+" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

²⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

³⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

⁴⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 06.02.2024

Einde van de test: 13.02.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

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



Analysrapport 1370737 11461 Harpel

Datum: 13.02.2024

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

conform Protocollen AS 3000

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;
NEN-EN15934
eigen methode*)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

Parameter

Anthracen, Barium (Ba), Benzo(a)anthracen, Benzo(ghi)peryleen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo-(a)-Pyreen, Cadmium (Cd), Chryseen, Fenanthreen, Fluorantheen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Kobalt (Co), Koolwaterstof fractie C10-C40, Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Naftaleen, Nikkel (Ni), Organische stof, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180, PCB 28, PCB 52, Som PAK (VROM) (Factor 0,7), Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7), Voorbehandeling conform AS3000, Zink (Zn)
Droge stof

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*)
Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

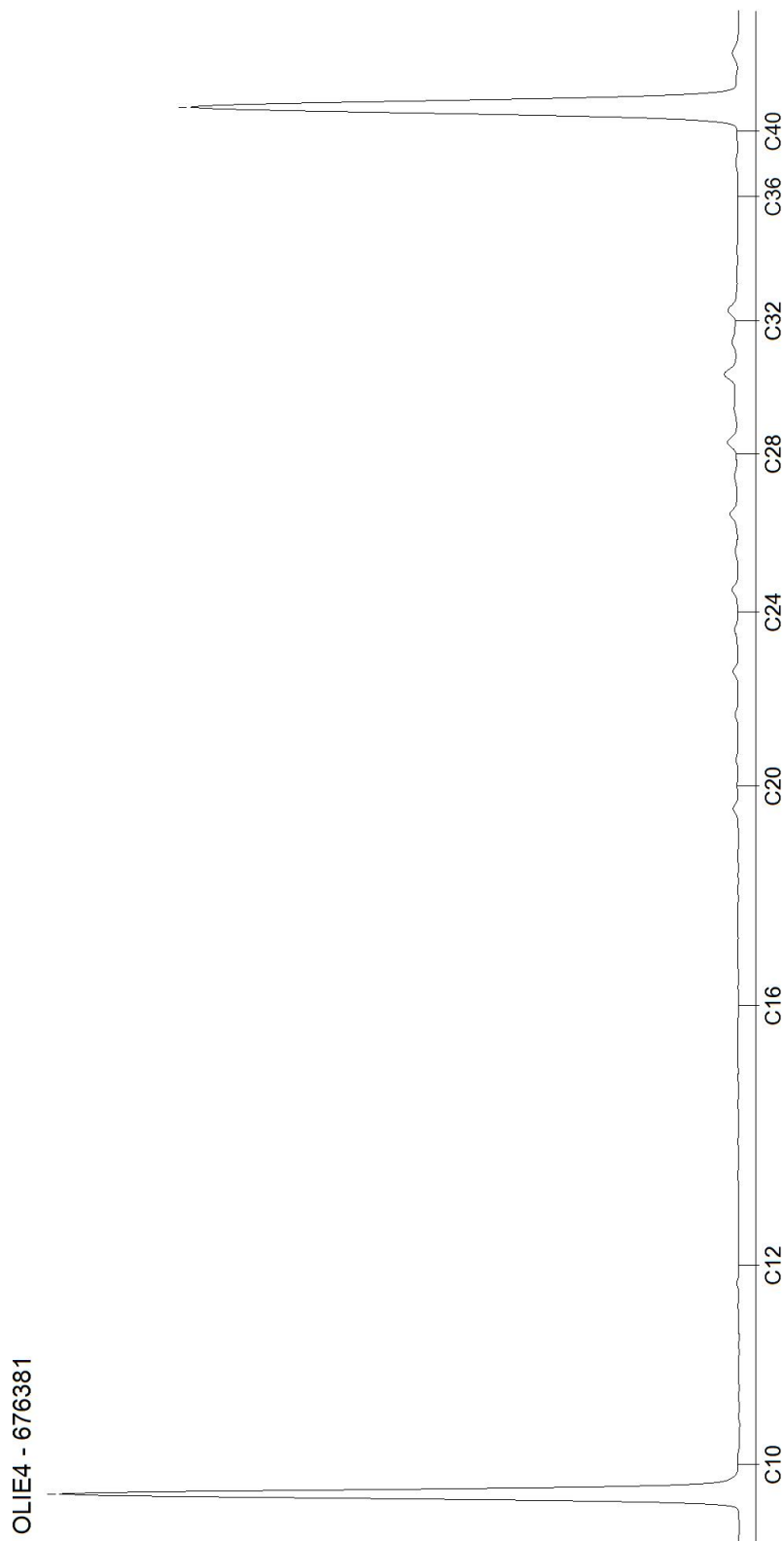


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1370737, Analysis No. 676381, created at 13.02.2024 05:56:08

Monster beschrijving: MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-45, 05: 0-40, 06: 0-30, 07: 0-20, 08: 0-45, 09: 0-20

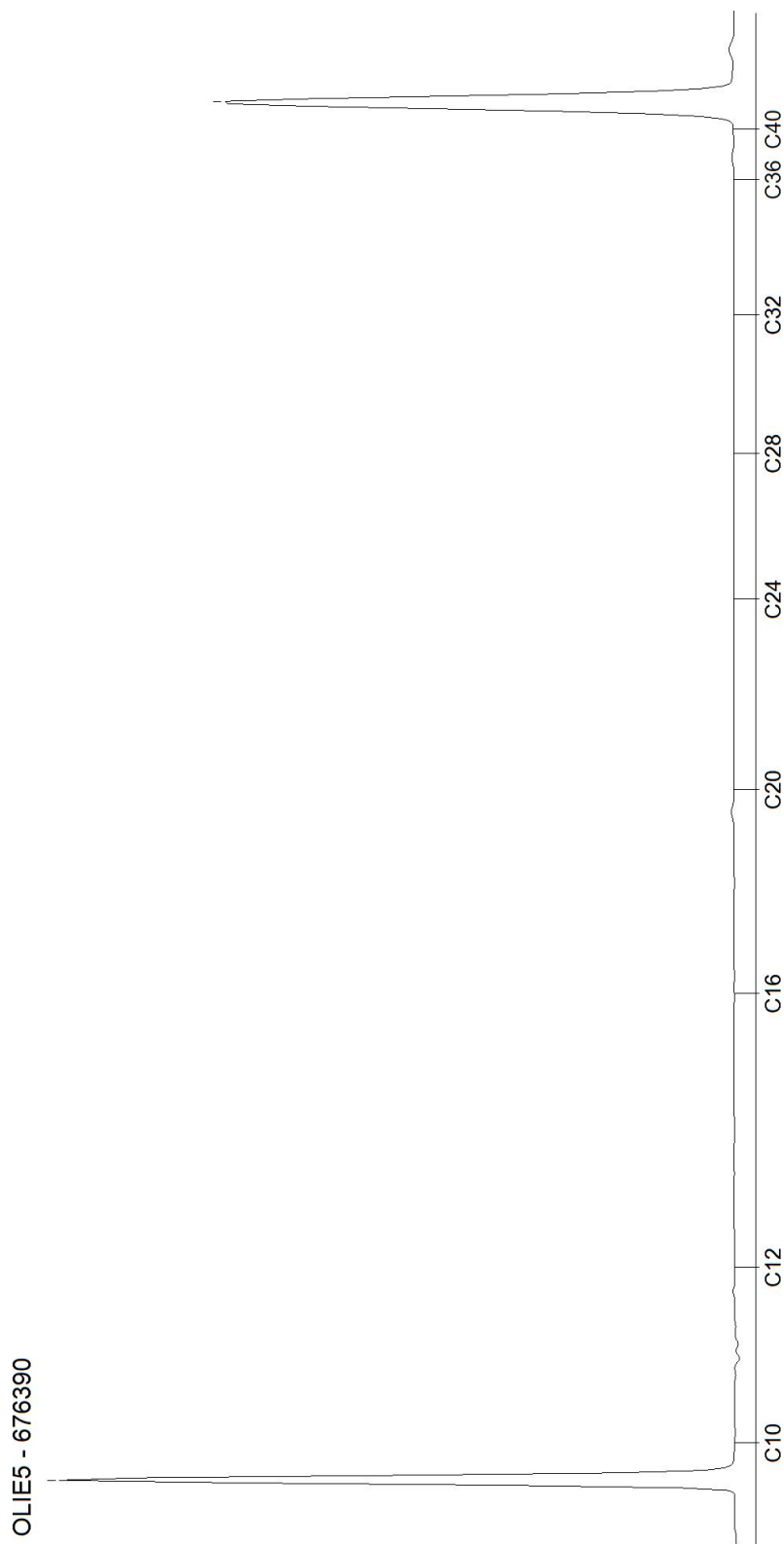


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1370737, Analysis No. 676390, created at 13.02.2024 07:22:16

Monster beschrijving: MMog1, 01: 60-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100



AL-West B.V.

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



Asma BV
A. Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Klantnr: 35006240

Analyserapport 1375332 - 699851 11461 Harpel

Datum: 19.02.2024

Opdracht	1375332 Water
Opdrachtgever	35006240 Asma BV
Opdrachtacceptatie	15.02.2024

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1375332 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 699851.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1375332 - 699851 11461 Harpel

Datum: 19.02.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
699851	Pb1, 01-1: 160-210	15.02.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	699851 Pb1, 01-1: 160-210
S	Barium (Ba)	µg/l	100
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	4,0
S	Koper (Cu)	µg/l	13
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	4,4
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	6,4
S	Zink (Zn)	µg/l	66

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	699851 Pb1, 01-1: 160-210
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	699851 Pb1, 01-1: 160-210
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1375332 - 699851 11461 Harpel

Datum: 19.02.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
699851	Pb1, 01-1: 160-210	15.02.2024

Parameter	Eenheid	699851 Pb1, 01-1: 160-210
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	699851 Pb1, 01-1: 160-210
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	699851 Pb1, 01-1: 160-210
S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾
Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 15.02.2024

Einde van de test: 19.02.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. William Bakker, Tel. +31570788113

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

eigen methode^{*)}

Protocollen AS 3100

Parameter

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^{*)}
1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, 1,1-Dichloorethaan, 1,1-Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Barium (Ba), Benzeen, Cadmium (Cd), Cis-1,2-Dichlooretheen, Dichloormethaan, Ethylbenzeen, Kobalt (Co), Koolwaterstof fractie C10-C40, Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Naftaleen, Nikkel (Ni), Som Dichlooretheen (Factor 0,7), Som Dichloorpropanen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

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

Directeur
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
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Analyserapport 1375332 - 699851 11461 Harpel

Datum: 19.02.2024

(Factor 0,7), Som Xylenen (Factor 0,7), Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7), Styreen, Tetrachlooretheen (Per), Tetrachloormethaan (Tetra), Tolueen, Tribroommethaan (bromoform), Trichlooretheen (Tri), Trichloormethaan (Chloroform), Vinylchloride, Zink (Zn), m,p-Xyleen, ortho-Xyleen, trans-1,2-Dichlooretheen

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

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



Blad 4 van 4

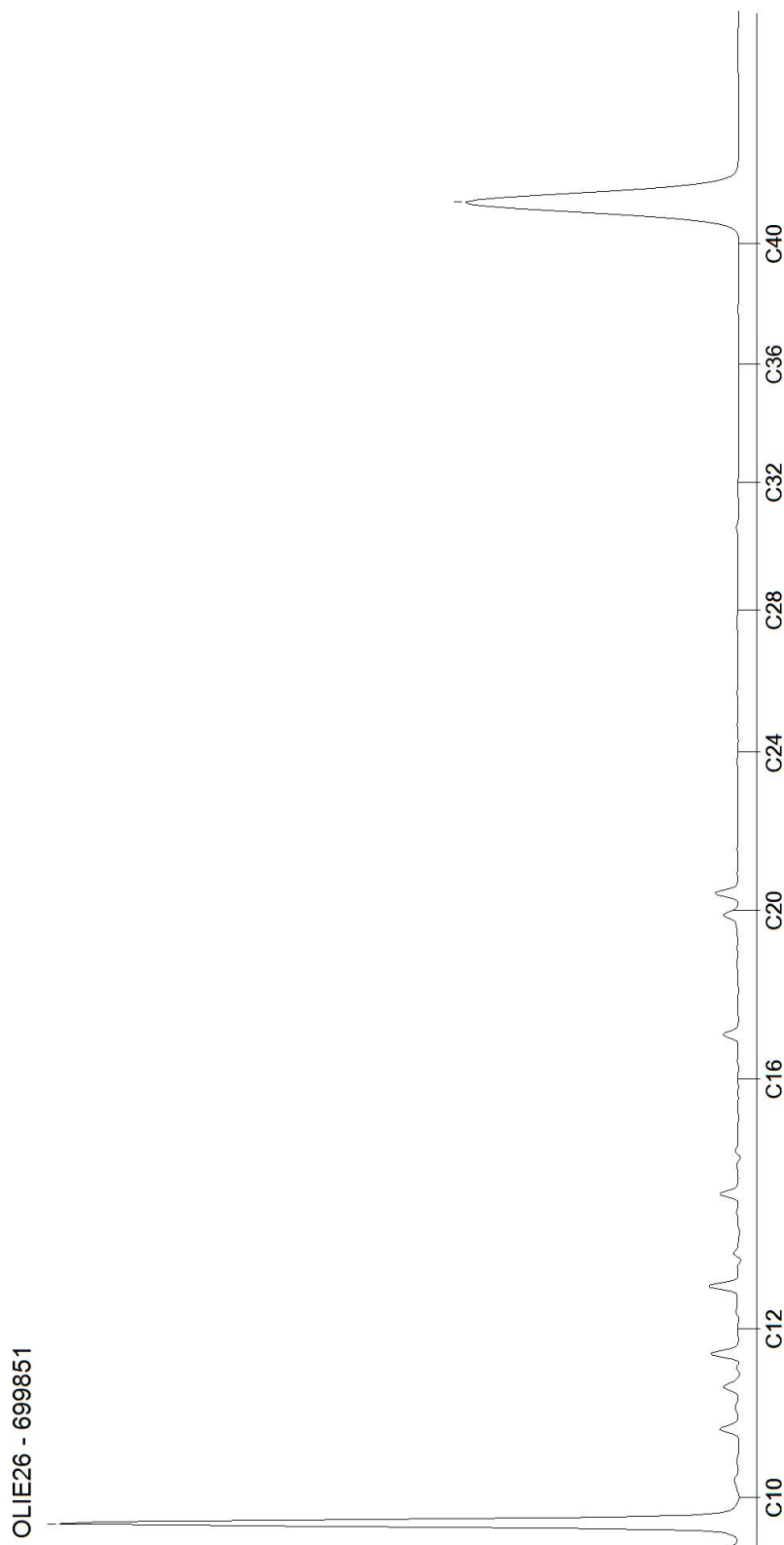


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1375332, Analysis No. 699851, created at 19.02.2024 14:33:25

Monster beschrijving: Pb1, 01-1: 160-210



Bijlage 5

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
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	1370737
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	11461 Harpel
Datum binnenkomst	06.02.2024
Rapportagedatum	13.02.2024
CRM	Dhr. William Bakker

Monster	
Analysenummer	676381
Monsteromschrijving	MMbg1, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-45, 05: 0-40, 06: 0-30, 07: 0-20, 08: 0-45, 09: 0-20
Datum monstername	2024-02-05 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

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

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	80,9	%	80,9	%							
Fractie < 2 µm	1,1	% Ds	1,1	%							
Cadmium (Cd)	0,25	mg/kg Ds	0,36	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	41	mg/kg Ds	88,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	20	mg/kg Ds	29,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	13	mg/kg Ds	23,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,068	mg/kg Ds	0,068	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,09	mg/kg Ds	0,09	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	0,079	mg/kg Ds	0,079	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,098	mg/kg Ds	0,098	mg/kg							
Fenanthreen	0,069	mg/kg Ds	0,069	mg/kg							
Chryseen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	41,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,56	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,56	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	4,75	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	5,93	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	5,93	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	7	mg/kg Ds	11,9	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	5,93	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,93	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,79	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,31	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	676390
Monsteromschrijving	MMog1, 01: 60-100, 01: 100-150, 01: 150-200, 02: 50-100
Datum monstername	2024-02-05 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	< 0,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	83,6	%	83,6	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	11	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati koolwaterstc (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
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

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
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	1375332
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	11461 Harpel
Datum binnenkomst	15.02.2024
Rapportagedatum	19.02.2024
CRM	Dhr. William Bakker



Monster	
Analysenummer	699851
Monsteromschrijving	Pb1, 01-1: 160-210
Datum monstername	2024-02-15 00:00:00
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_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	4	µg/l	4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	100	µg/l	100	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,087	> SW en <= T
Zink (Zn)	66	µg/l	66	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,0014	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	6,4	µg/l	6,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	4,4	µg/l	4,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	13	µg/l	13	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2- Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2- Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2- Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1- Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2- Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3- Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoff C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoff C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoff C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoff C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

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

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

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
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 6



BETREFT	
Vlagtwedde M 107	
UW REFERENTIE	
11448	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
20-02-2024 - 11:58	S11172058982
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
19-02-2024 - 14:59	19-02-2024 - 14:59
BLAD	
1 van 1	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Vlagtwedde M 107		
	Kadastrale objectidentificatie: 062020010770000		
Kadastrale grootte	1.080 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	269250 - 558443		
Omschrijving	Erf - tuin		
Koopsom	€ 97.626	Koopjaar	1991
	Met meer onroerend goed verkregen		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken

Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Afkomstig uit stuk	Hyp4 4759/49 Groningen	Ingeschreven op	31-12-1991
Naam gerechtigde	De heer Jan Velthuis		
Adres	Z. Buurkeweg 1 9541 TV VLAGTWEDDE		
Geboren	19-06-1957	te	VLAGTWEDDE
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen			
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		