

**Verkennend bodemonderzoek
ter plaatse van de
JH van Aismawei 52 te Bitgummole**

Opdrachtgever: R.O. Advies Douwe Bethlehem
Projectcode: 11357
Datum: 20 oktober 2021
Status: definitief

Opdrachtgever: R.O. Advies Douwe Bethlehem
Contactpersoon: de heer. D. Bethlehem
Titel: Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van
de JH van Aismawei 52 te Bitgummole
Projectcode: 11357
Publicatiedatum: 20 oktober 2021
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	3
2.1	Algemene gegevens	3
2.2	Verzamelde informatie	3
2.3	Huidige situatie	5
2.4	Historische situatie	5
2.5	Voorgaande onderzoeken	5
2.6	Toekomstige situatie	5
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.8	Conclusie vooronderzoek	5
3	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	6
3.1	Onderzoeksstrategie	6
3.2	Boringen en peilbuizen	6
3.3	Monsternamen en analyses	6
4	RESULTATEN	7
4.1	Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	7
4.2	Analyseresultaten	7
4.2.1	Toetsingscriteria	7
4.2.2	Toetsingsresultaten	8
4.3	Beschrijving verontreinigings situatie	8
5	CONCLUSIES	9

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 verbouwing is, in opdracht van R.O. Advies Douwe Bethlehem, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de JH van Aismawei 52 te Bitgummole. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 980 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 20 september 2021. 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	mevrouw J.T. Dijkstra en mevrouw T.J. Dijkstra
gebruiker	geen
adres	JH van Aismawei 52
plaats	Bitgummole
gemeente	Waadhoeke
provincie	Fryslân
kadastrale gemeente	Beetgum
kadastrale sectie	B
kadastraal nummer	2164
RD-coördinaten	176335 / 583173
oppervlakte perceel (m ²)	980
oppervlakte onderzoekslocatie (m ²)	980

Tabel 2. opdrachtgever

NAW gegevens	
opdrachtgever	R.O. Advies Douwe Bethlehem
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	aanvullende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
1) voormalig bodemgebruik	1. agrarisch	nee	-		-	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	aanvullende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
	4. (half)verhardingslagen	nee				1, 4	
3) toekomstig bodemgebruik	1. herinrichtingsplannen	ja				1	
	2. nieuwbouwplannen	nee				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. 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 20 september 2021 blijkt dat er geen bodembedreigende activiteiten plaatsvinden op de onderzoekslocatie. De locatie is verhard met beton.

2.4 Historische situatie

De locatie was rond het jaar 1850 reeds bebouwd. De locatie is in gebruik geweest als café met feestzaal. Volgens informatie van de gemeente was bij de locatie een benzineservicestation aanwezig. Op de locatie is een akkerbouw groothandel aanwezig geweest en een transportbedrijf. Verdere informatie is niet voorhanden.

2.5 Voorgaande onderzoeken

Op de locatie is door Oranjewoud een bodemonderzoek verricht (*Bodemonderzoek ten behoeve van de reconstructie JH van Aismaweg te Beetgumermolen*, kenmerk 16546-135213, d.d. april 2003). Uit het onderzoek blijkt dat de grond ter plaatse van de vermoedde locatie van het benzineservicestation, niet verontreinigd is. Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en naftaleen.

2.6 Toekomstige situatie

In de nabije toekomst wordt de locatie verbouwd tot woning.

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartbladen 05H), RGD-boringen B05H0077 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 4. globale bodemopbouw

traject (m-mv)	saamenstelling	bijmenging	pakket
0-2	klei	-	deklaag, formatie van Naaldwijk
2-4	zand	uiterst fijn, kleiig	deklaag, formatie van Naaldwijk
4-7	klei	uiterst siltig	deklaag, formatie van Naaldwijk
7-8	veen	-	deklaag, formatie van Naaldwijk, laagpakket van Nieuwkoop
8-10	zeer fijn tot matig fijn zand	-	1 ^e watervoerende pakket, formatie van Bostel

Het maaiveld ligt op een hoogte van ongeveer 0,8 m+NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een potentieel inrijgingsgebied. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is niet eenduidig, maar is vermoedelijk zuidwestelijk gericht.

2.8 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'.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002 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 is uitgevoerd conform de NEN 5740:2009+A1:2016, waarbij de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie (ONV-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 ongeveer 980 m². Ter plaatse van de locatie zijn in totaal zes handboringen (01 t/m 06) verricht, die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,5 m-mv. Van deze boringen 1 en 4 doorgezet tot minimaal 2,0 m-mv. Voor de monsternamen van het grondwater is boring 01 doorgezet tot 3,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 2,0-3,0 m-mv).

3.3 Monsternamen 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	MMbg1, 01: 20-50, 02: 10-30, 03: 20-40, 05: 10-50	baksteen (zwak)	NEN5740 STAP ¹
MMog1	MMog1, 01: 50-100, 01: 110-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200	-	NEN5740 STAP

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

Tabel 6. gegevens watermonster

peilbuis	filterstelling (cm-mv)	afwijkingen	analyses
01	Pb1, 01-1: 200-300	-	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 peilbuis 01 is bemonsterd op 11 oktober 2021. Tijdens de monsternamen 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 3 zijn de boorstaten opgenomen met daarin de plaatselijke bodemopbouw en de overige waarnemingen.

De bodem ter plaatse bestaat tot ongeveer 3,0 m-mv uit holocene klei.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 1,5 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen die aanleiding geven tot een vermoeden van bodemverontreiniging zijn weergegeven in onderstaande tabel. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen sporen, zwakke, matige, sterke of uiterste waarneming.

Tabel 7. zintuiglijke waarnemingen

boring	einddiepte (m-mv)	traject (m-mv)	bijzonderheden
01	3,0	0,2-0,5	baksteen (zwak)
02	0,5	0,0-0,3	baksteen (zwak)
03	0,45	0,2-0,4	baksteen (zwak)
05	0,5	0,1-0,5	baksteen (zwak)

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 8. meetgegevens grondwater

peilbuis	filter (m-mv)	waterstand (m-mv)	toestroming	afgepompt (l)	geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	troebelheid (NTU)	zuurgraad (pH)
01	2,0-3,0	1,05	goed	5	1080	72	7,02

De troebelheid is hoger dan als normaal (10NTU) kan worden beschouwd. Hierdoor kunnen organische parameters in het grondwater hoger uitvallen. De overige 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 9. overschrijdingstabel grond

(meng) monster	bijmenging	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 0,5$	$T_{\text{index}} > 1$
MMbg1	baksteen	zink, koper, lood, kwik, minerale olie PAK	-	-
MMog1	-	-	-	-

Tabel 10. overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	filterstelling	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 0,5$	$T_{\text{index}} > 1$
01	2,0-3,0	barium	-	-

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

4.3 Beschrijving verontreinigings situatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het monster van de bovengrond (MMbg1) licht verhoogde gehalten aan kwik, koper, lood, zink, minerale olie en PAK zijn aangetoond. In het mengmonster MMog1 van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. De verhoogde gehalten zijn vermoedelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van baksteen in de separate monsters.

In het grondwatermonster uit peilbuis 01 is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. De verhoogde concentratie aan barium heeft een natuurlijke oorsprong.

5 CONCLUSIES

In verband met de voorgenomen verbouwing is, in opdracht van R.O. Advies Douwe Bethlehem, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de JH van Aismawei 52 te Bitgummole. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 980 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 opgeboorde grond is geen asbest aangetroffen.

Uit de analyseresultaten blijkt verder dat de bovengrond licht verontreinigd is met koper, kwik, zink, lood, minerale olie en PAK.

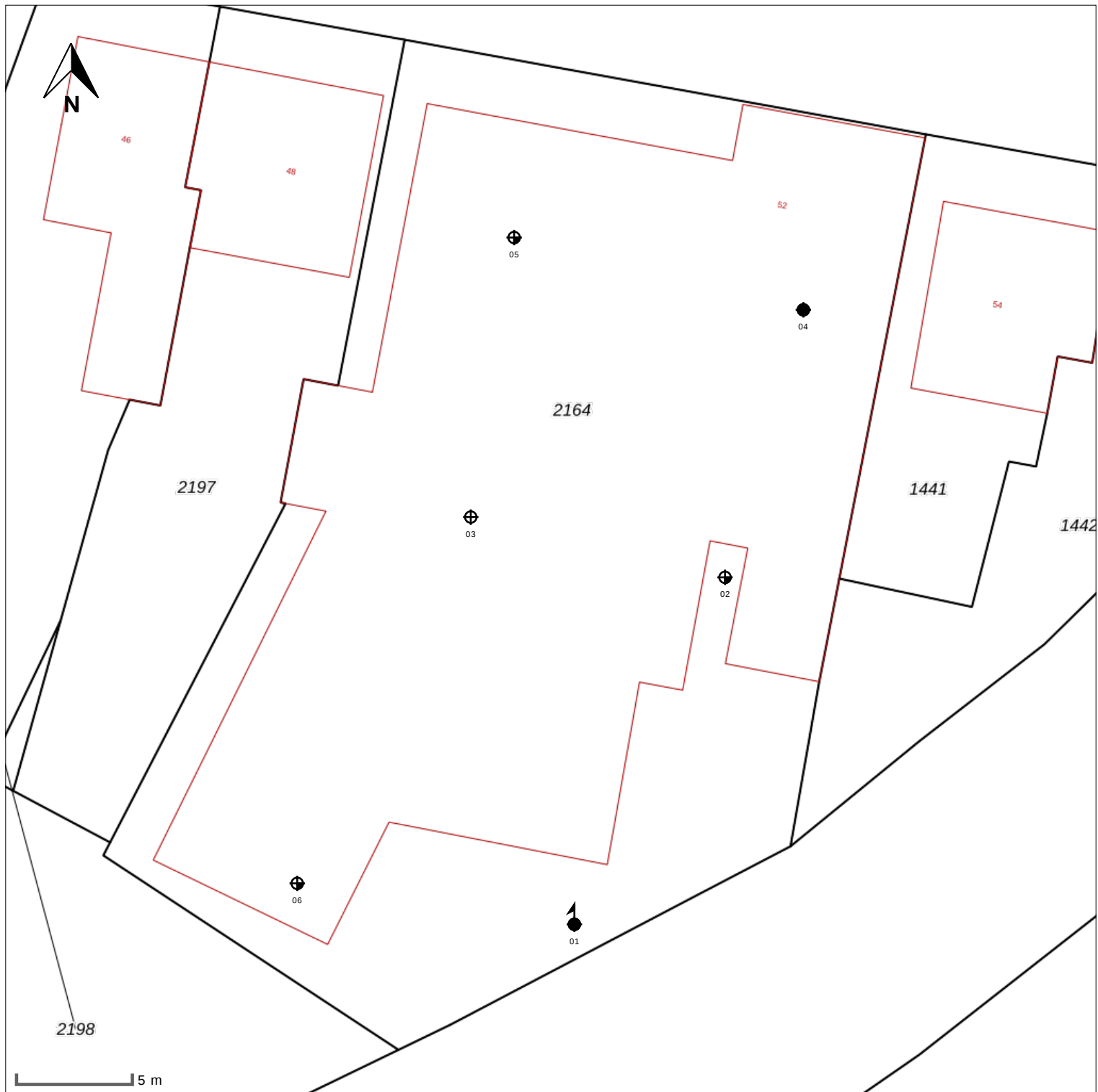
In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

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

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 op dit moment geen belemmering voor de voorgenomen verbouw.

Bijlage 1



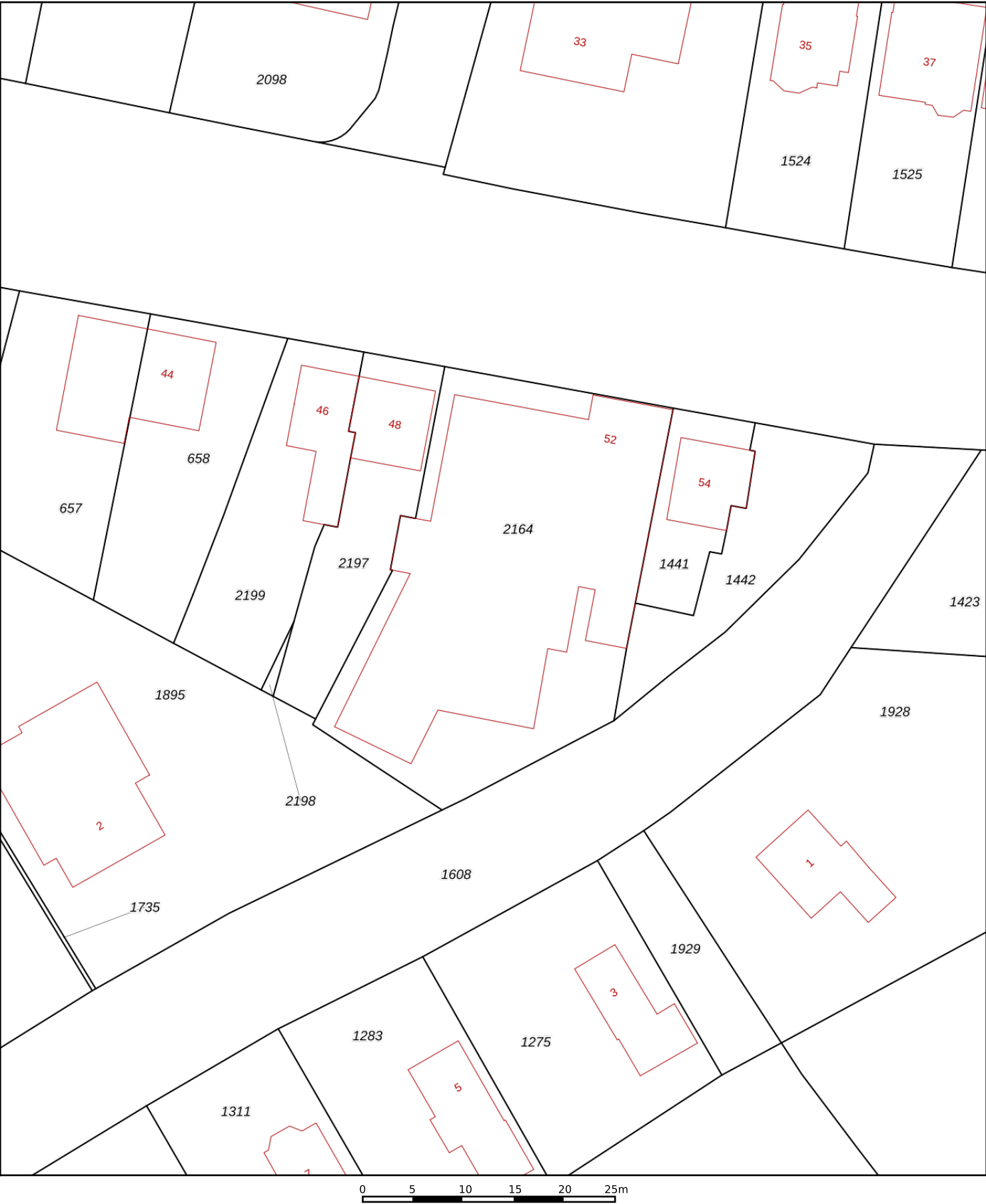
- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring >= 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slib
- depot
- overigen



situatie tekening

onderzoek **Beetgumermolen**
 projectcode **11357**
 datum **20-10-2021**
 paraaf
 schaal **1:250 op A4**

Bijlage 2



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Beetgum

Sectie B

Perceel 2164

kadaster



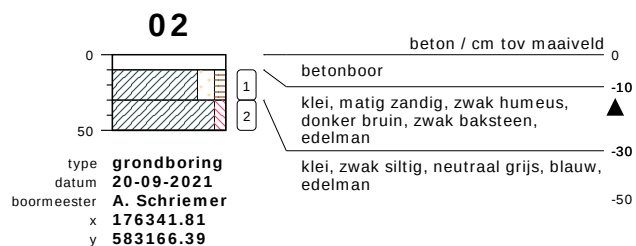
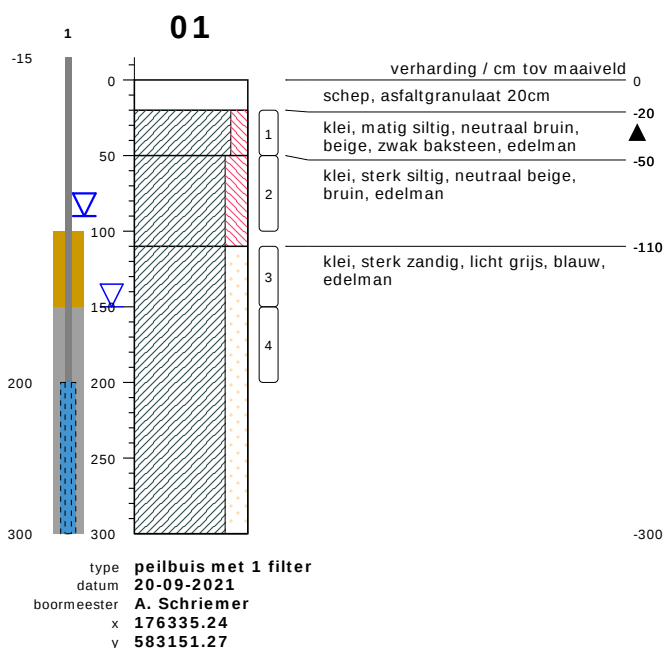
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 19 oktober 2021

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



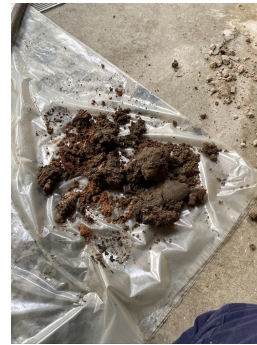
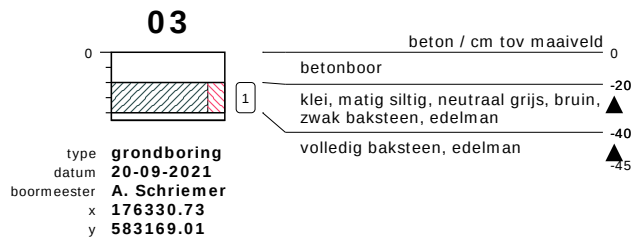
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Beetgumermolen**

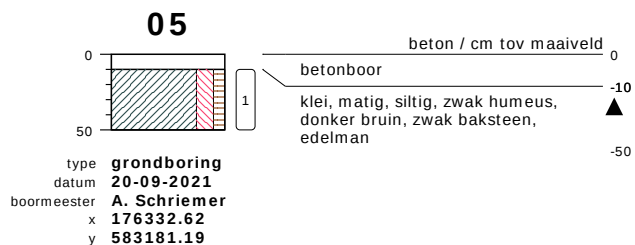
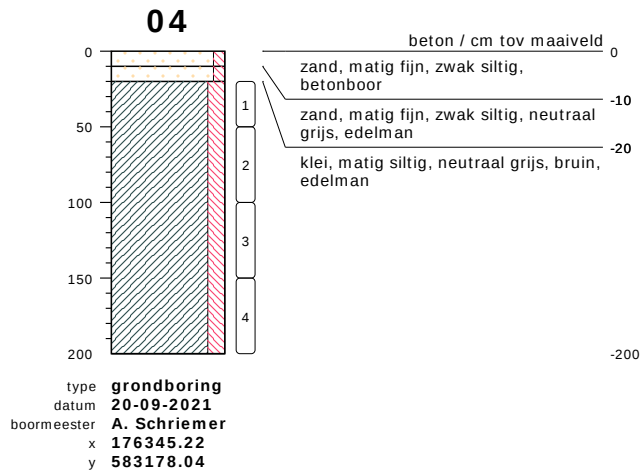
projectcode **11357**

getekend conform **NEN 5104**

ASMA
Ingenieursbureau



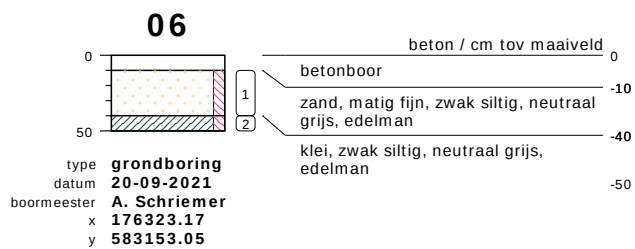
meetpunt 03
30369110



meetpunt 05
30369111

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Beetgumermolen**
projectcode **11357**
getekend conform **NEN 5104**



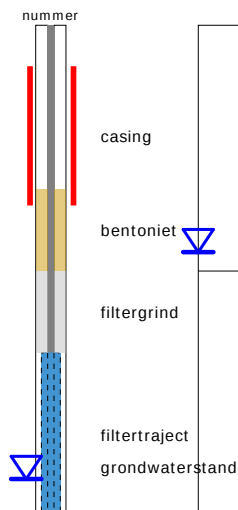
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Beetgumermolen**

projectcode **11357**

getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

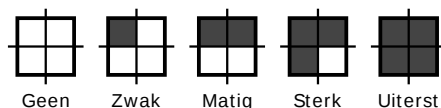


BORING

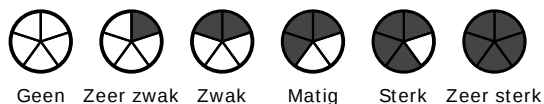


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



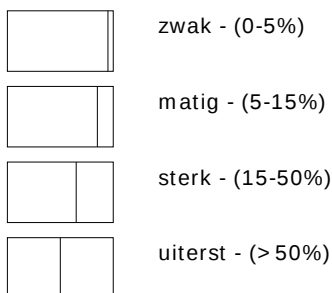
GEUR INTENISTEIT



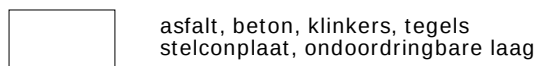
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



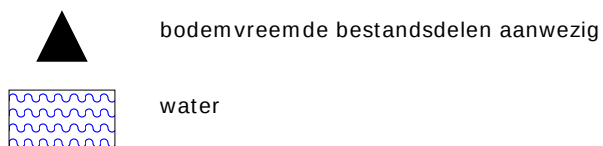
VERHARDINGEN



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



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
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 18.10.2021
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 1090384

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1090384 Water

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11357 Beetgumermolen
Opdrachtacceptatie 13.10.21
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

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.

Opdracht 1090384 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
738391	Pb1, 01-1: 200-300	11.10.2021	

Eenheid

738391

Pb1, 01-1: 200-300

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	95
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
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	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	52

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	<0,020
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 EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten 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 2 van 5



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

Opdracht 1090384 Water

Eenheid **738391**
 Pb1, 01-1: 200-300

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 13.10.2021

Einde van de analyses: 18.10.2021

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

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

Opdracht 1090384 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) Toluene 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-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten 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

Bijlage bij Opdrachtnr. 1090384

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses beïnvloeden.

738391 Het monster is niet geconserveerd aangeleverd. Conservering heeft alsnog plaatsgevonden op het laboratorium.

738391 Het monster is in een ongeschikte verpakking aangeleverd.

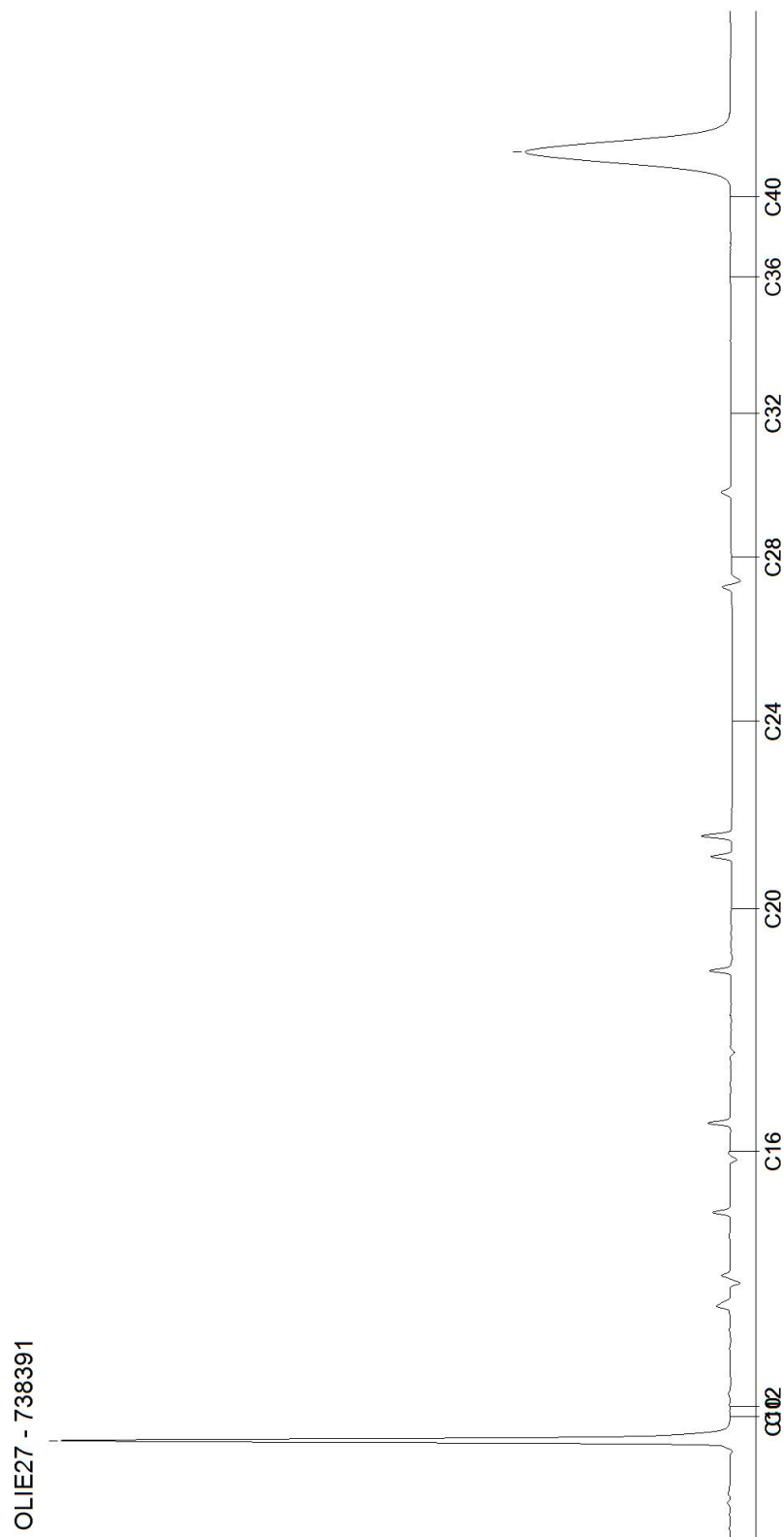
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1090384, Analysis No. 738391, created at 18.10.2021 09:43:26

Monster beschrijving: Pb1, 01-1: 200-300



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
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 30.09.2021
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 1083725

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1083725 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11357 Beetgumermolen
Opdrachtacceptatie 23.09.21
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

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.

Opdracht 1083725 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
702161	20.09.2021	MMbg1, 01: 20-50, 02: 10-30, 03: 20-40, 05: 10-50
702166	20.09.2021	MMog1, 01: 50-100, 01: 110-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200

Eenheid

702161

702166

MMbg1, 01: 20-50, 02: 10-30, 03: 20-40, 05: 10-50
MMog1, 01: 50-100, 01: 110-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	77,9	77,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	9,4	21
------------------	------	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,3 ^{x)}	0,5 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	64	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,2	5,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	26	5,4
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,40	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	190	15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	14	15
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	97	34

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,31	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,32	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,21	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,18	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,31	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,31	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,62	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,22	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,6 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	51	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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

Opdracht 1083725 Bodem / Eluaat**Eenheid****702161****702166**MMlog1, 01: 20-50, 02: 10-30, 03: 20-40, 05: 10-50 MMlog1, 01: 50-100, 01: 110-150, 01: 150-200, 04: 10-100, 04: 100-150, 04: 150-200**Minerale olie (AS3000/AS3200)**

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	”	<3	”
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	”	<4	”
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7	”	<5	”
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	11	”	<5	”
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	14	”	<5	”
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9	”	<5	”
Koolwaterstof fractie 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 analytische 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: 23.09.2021

Einde van de analyses: 30.09.2021

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

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

Opdracht 1083725 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) 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)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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)

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

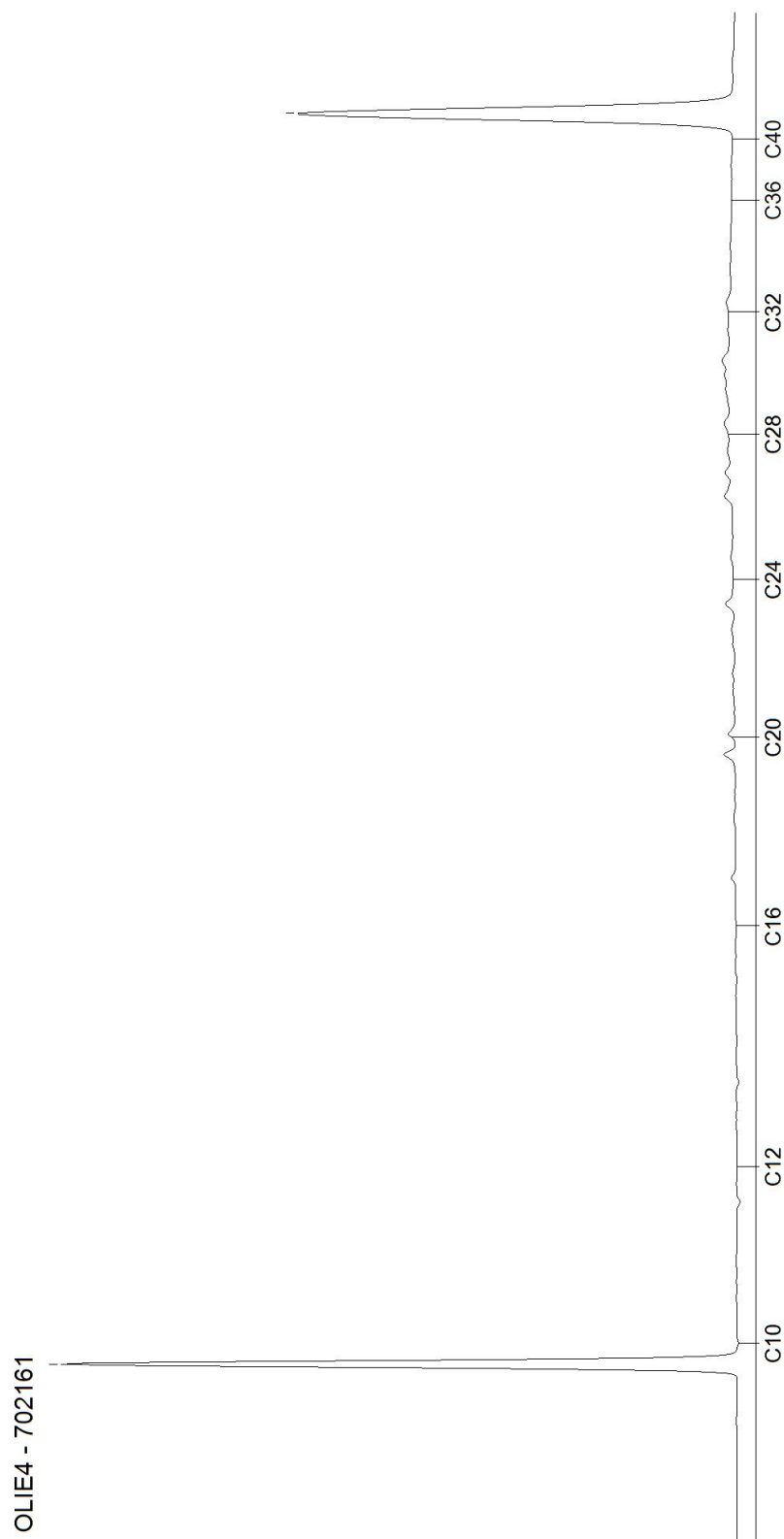
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1083725, Analysis No. 702161, created at 28.09.2021 06:47:37

Monster beschrijving: MMbg1, 01: 20-50, 02: 10-30, 03: 20-40, 05: 10-50

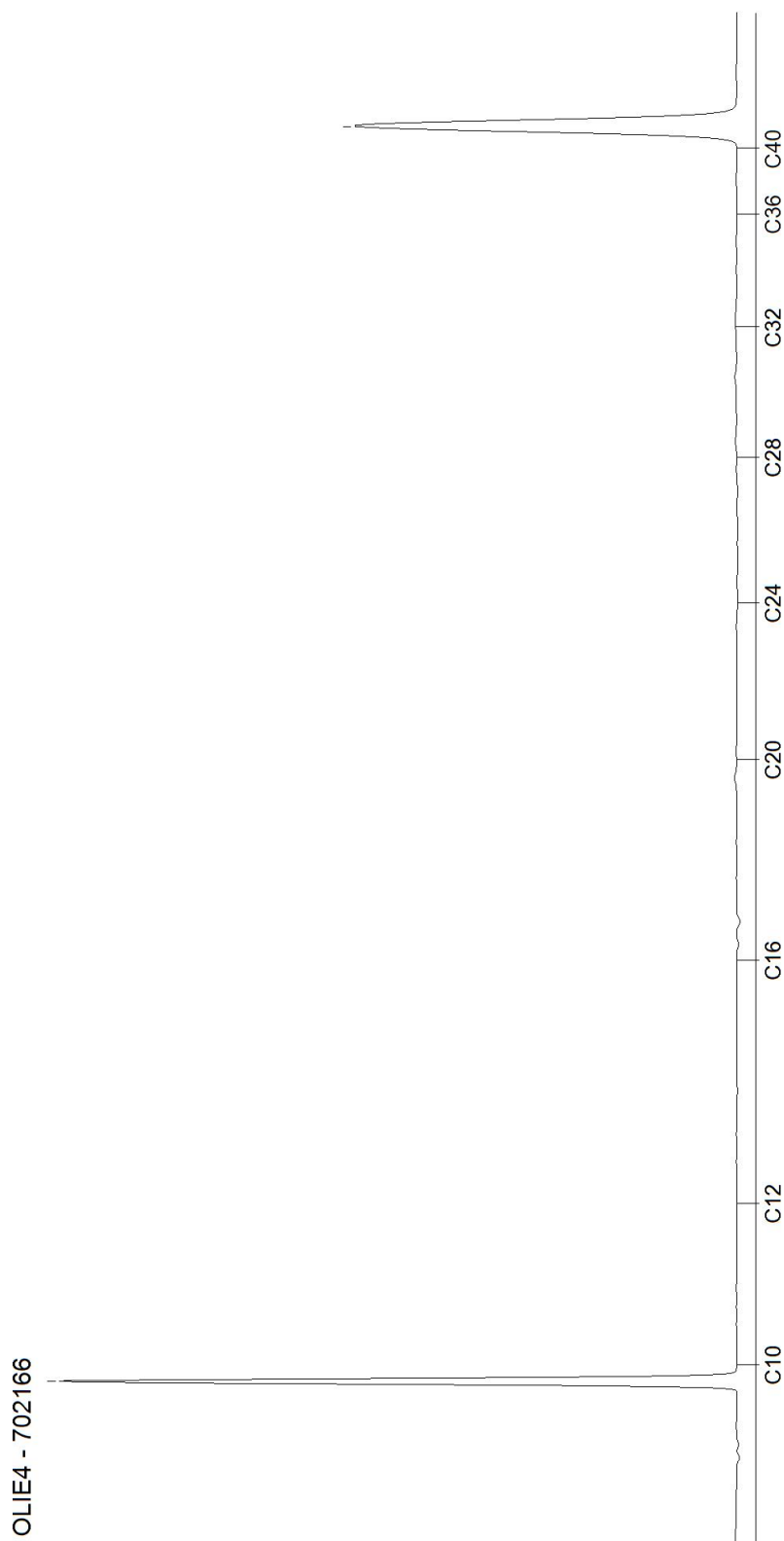


AL-West B.V.

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. 1083725, Analysis No. 702166, created at 28.09.2021 06:47:37

Monster beschrijving: MMog1, 01: 50-100, 01: 110-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200



Blad 2 van 2

Bijlage 5

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	1090384
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	11357 Beetgumermolen
Datum binnenkomst	13.10.2021
Rapportagedatum	18.10.2021
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	738391
Monsteromschrijving	Pb1, 01-1: 200-300
Datum monstername	11.10.2021
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
Barium (Ba)	95	µg/l	95	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,078	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Zink (Zn)	52	µg/l	52	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-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 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l			150			
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: 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

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	1083725
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	11357 Beetgumermolen
Datum binnenkomst	23.09.2021
Rapportagedatum	30.09.2021
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	702161
Monsteromschrijving	MMbg1, 01: 20-50, 02: 10-30, 03: 20-40, 05: 10-50
Datum monstername	20.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	9,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	9,4	% Ds	9,4	%							
Zink (Zn)	97	mg/kg Ds	166	mg/kg	Wonen	140	200	720	720	0,045	> AW en <= T
Barium (Ba)	64	mg/kg Ds	129	mg/kg							
Kobalt (Co)	6,2	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	26	mg/kg Ds	42,5	mg/kg	Wonen	40	54	190	190	0,017	> AW en <= T
Nikkel (AS3000)	14	mg/kg Ds	25,3	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
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Lood (Pb)	190	mg/kg Ds	262	mg/kg	Industrie	50	210	530	530	0,44	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,4	mg/kg Ds	0,51	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,01	> AW en <= T
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,22	mg/kg Ds	0,22	mg/kg							
Fenanthreen	0,31	mg/kg Ds	0,31	mg/kg							
Chryseen	0,31	mg/kg Ds	0,31	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,32	mg/kg Ds	0,32	mg/kg							
Benzo(a)ant	0,31	mg/kg Ds	0,31	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,62	mg/kg Ds	0,62	mg/kg							
Benzo(k)flu	0,18	mg/kg Ds	0,18	mg/kg							
Benzo(ghi)p	0,21	mg/kg Ds	0,21	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	51	mg/kg Ds	222	mg/kg	Industrie	190	190	500	5000	0,0067	> AW en <= T
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	9,13	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	9,13	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	12,2	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	7	mg/kg Ds	30,4	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	11	mg/kg Ds	47,8	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	14	mg/kg Ds	60,9	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	9	mg/kg Ds	39,1	mg/kg							
Koolwaterst C36-C40	< 5	mg/kg Ds	15,2	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,04	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,04	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,04	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,04	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,04	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,04	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,04	ug/kg							

som 7 polychloorb. PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			21,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromati: koolwatersto (VROM)			2,55	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,027	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	702166
Monsteromschrijving	MMog1, 01: 50-100, 01: 110-150, 01: 150-200, 04: 50-100, 04: 100-150, 04: 150-200
Datum monstername	20.09.2021
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	21	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
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%							
Fractie < 2 µm	21	% Ds	21	%							
Zink (Zn)	34	mg/kg Ds	41	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Barium (Ba)	24	mg/kg Ds	27,6	mg/kg							
Kobalt (Co)	5,4	mg/kg Ds	6,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Koper (Cu)	5,4	mg/kg Ds	6,75	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Nikkel (AS3000)	15	mg/kg Ds	16,9	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
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,19	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Lood (Pb)	15	mg/kg Ds	17,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,038	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 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							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)ant	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)flu	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)p	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterst C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterst C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterst 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 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-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

Bijlage 6



BETREFT

Beetgum B 2164

UW REFERENTIE

11357

GELEVERD OP

19-10-2021 - 12:57

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11109979562

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-10-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-10-2021 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Beetgum B 2164](#)

Kadastrale objectidentificatie : 047340216470000

Locatie JH van Aismawei 52

9045 PK Bitgummole

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Verblijfsobject ID: [0083010000005953](#)**Kadastrale grootte** 980 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 176335 - 583173**Omschrijving** Wonen

Erf - Tuin

Koopsom € 195.000**Koopjaar** 2018**Ontstaan uit** [Beetgum B 1463](#)[Beetgum B 1817](#)[Beetgum B 1894](#)

AANTEKENINGEN

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

Basisregistratie Kadaster

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 74708/67](#)**Ingeschreven op** 27-12-2018 om 14:33

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Mevrouw Trijntje Jeltje Dijkstra](#)**Adres** Binnenhaven 3

8531 DS LEMMER

Geboren 07-05-1967**te** HET BILD

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2



BETREFT

Beetgum B 2164

UW REFERENTIE

11357

GELEVERD OP

19-10-2021 - 12:57

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11109979562

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-10-2021 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

18-10-2021 - 14:59

BLAD

2 van 2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 74708/67](#)

Ingeschreven op 27-12-2018 om 14:33

Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)

Naam gerechtigde [Mevrouw Jeltje Trijntje Dijkstra](#)

Adres Tjeukemeerstraat 14
8531 RM LEMMER

Geboren 19-05-1966

te HET BILD

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)