Rapport

verkennend bodemonderzoek
Het Heike 11 en Postelsedijk-Sleutelstraat te Reusel

bodeminzicht

Bezoekadres	Jekschotstraat 12
Postcode en plaats	5465 PG Veghel
Telefoon	0413 287068
e-mail	info@bodem-inzicht.nl
internet	www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam	Het Heike 11 en Postelsedijk-Sleutelstraat te Reusel
Projectnummer	B2366
Opdrachtgever	Dhr Vosters
Postadres	Het Heike 11 5541 NJ Reusel
Contactpersoon	Dhr P. Vosters
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	12 (exclusief bijlagen)
Datum	10 januari 2020
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	dhr. M. Gloudemans
Paraaf	

Inhoud

1 INLEIDING ... 3
1.1 Algemeen ... 3
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek ... 3
1.3 Partijdigheid ... 3
1.4 Opbouw van het rapport ... 3
2 VOORONDERZOEK ... 4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie ... 4
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie ... 4
2.3 Toekomstig gebruik ... 5
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens ... 5
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens ... 6
2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie ... 6
3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN ... 7
3.1 Veldwerkzaamheden ... 7
3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen ... 7
3.3 Meetgegevens grondwater ... 8
3.4 Chemische analyse en monsterselectie ... 8
3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses ... 8
3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses ... 9
3.6.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal ... 9
3.6.2 Samenstelling mengmonsters grond ... 9
4 RESULTATEN ... 10
4.1 Toetsingskader ... 10
4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater ... 10
4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest ... 10
4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie ... 11
4.5 Analyseresultaten inspectiegaten ... 11
5 CONCLUSIES EN ADVIES ... 12

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
Bijlage 5: Analysecertificaten
Bijlage 6: veldwerkrapportage

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Dhr Vosters te Reusel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Het Heike 11 en Postelsedijk-Sleutelstraat te Reusel (gemeente Reusel-De Mierden). Het onderzoek omvat derhalve twee deelgebieden die gescheiden worden door de Sleutelstraat.

Verbeelding onderzoekslocaties met ten noorden van de Sleutelstraat de locatie met woningen 1 en 2 en ten zuiden van de Sleutelstraat woningen 3 en 4.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725, NEN 5740 en NEN 5707.
De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.
De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.
De NEN 5707+C2 (versie december 2017) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van asbest. Indien meer dan 50% puin (v/v) in de bodem wordt aangetroffen, is de NEN5897 (versie augustus 2015) van toepassing.
De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locaties.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.
De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:
Vooronderzoek (hoofdstuk 2)
Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)
De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)

2 VOORONDERZOEK

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
A. opdrachtgever
B. Het milieu-archief van de gemeente Reusel-De Mierden
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten (topotijdreis)
E. Grondwaterkaarten
F. www.bodemloket.nl
G. Locatiebezoek
H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
adres onderzoekslocatie	Het Heike 11 en Postelsedijk-Sleutelstraat te Reusel	A	1
kadastrale registratie	Reusel G 658,659	C	1
oppervlakte	Het Heike 11: 11.000 m² Postelsedijk-Sleutelstraat: 3.500 m²	A	2
ligging onderzoekslocatie	ten zuiden van de bebouwde kom van Reusel	D	1
huidige functie	Op het adres Het Heike 11 is een agrarisch bouwvlak met varkenshouderij aanwezig, op de locatie Postelsedijk-Sleutelstraat is sprake van landbouwgrond. Een klein deel is ingericht als tuin (met schuurtje) en stal, behorende bij de woning Postelsedijk 1.	A, G	-
beschrijving bebouwing/inrichting en maaiveld Heike 11	Aan Het Heike 11 zijn een bedrijfswoning en bedrijfspanden aanwezig. De woonboerderij is opgericht 1987 en verbouwd in 1992. De stallen en loodsen zijn opgericht tussen 1983 en 2016. Op dit moment zijn alle stallen voorzien van asbestvrije dakplaten. De oudere stallen, gebouwd in de periode 1983-1985, waren tot 2016 voorzien van asbesthoudende golfplaten. Hierbij werd hemelwater afgevoerd via dakgoten en was sprake van verhard maaiveld. Op het erf zijn een mestsilo en opslag van spuiwater aanwezig. Het erf is verhard met straatwerk van betonklinkers en kleine gestorte betonvloeren. Daarnaast zijn delen onverhard en begroeid (tuin en gazon)	G	2
beschrijving bebouwing/inrichting en maaiveld Postelsedijk-Sleutelstraat	Aan Postelsedijk-Sleutelstraat valt een klein deel van de stal binnen de onderzoekslocatie. De stal is voorzien van asbesthoudende golfplaten zonder dakgoten. Aan de noordzijde is geen sprake van verhard maaiveld, aan de zuidzijde wel. Vanaf de stal loopt een pad van betonroosters naar de Sleutelstraat. Het overig terrein is onverhard (gazon, weiland en akker)	G	2

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
voormalig gebruik locatie algemeen	de locaties hebben altijd een agrarisch gebruik gekend. Aanvankelijk als landbouwgrond, maar vanaf de jaren vijftig (Heike) en zestig (Postelsedijk) met wonen en veehouderij.	A, B	-
(sloot-)dempingen	nee	D	-
ophogingen	nee	A, B	-
bebouwing	Ten noorden van de stal aan Postelsedijk 1 was tot circa 2005 een stal aanwezig. Aan Het Heike 11 in de jaren vijftig de eerste bebouwing zichtbaar op topografische kaarten en voornamelijk vanaf het zuidwesten in noordoostelijke richting uitgebreid tot huidige omvang. De woonboerderij is eind jaren tachtig/begin jaren negentig herbouwd op dezelfde locatie.	D	-

bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	Op het varkenshouderij aan Het Heike 11 worden bodembedreigende vloeistoffen opgeslagen. Er is een bovengrondse dubbelwandige dieseltank aanwezig met een inhoud van 1.200 liter. De tank is niet meer in gebruik en brandstof wordt getankt bij een tankstation in de buurt. Aan de noordzijde van de stallen, naast de mestsilo, is een opslag van 40 m³ spuiwater aanwezig. Spuiwater komt vrij bij de luchtwasser.	A, B, G	de dieseltank en de spuiwateropslag worden als bodembedreigend beschouwd.

2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
bestemming	De opdrachtgever wil de varkenshouderij aan Het Heike 11 beëindigen en de stallen saneren, behoudens de loodsen. De bedrijfswoning wordt omgezet naar wonen en er worden twee nieuwe woningen gerealiseerd ten noorden van de huidige woonboerderij. Op de locatie Postelsedijk-Sleutelstraat worden twee woningen gerealiseerd ten oosten en zuiden van de huidige woning en schuur. De huidige woning wordt gesloopt voor het verbreding van de huidige bocht in Postelsedijk-Sleutelstraat.	A	de bestemmingswijziging en de nieuwbouw van woningen vormen de aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek.
bodembedreigende activiteiten	nee	A	-
opslagtanks	nee	A	-
opslag bodembedreigende stoffen	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	Er zijn geen bodemonderzoeken bekend bij gemeente Reusel-De Mierden. De locaties zijn niet eerder onderzocht volgens de eigenaren van de locaties.
bodemonderzoeken in de directe omgeving	
Bodemonderzoek Postelsedijk te Reusel, Bodex B.V., rapport BM.0317077, d.d. 26-7-2017	In 2017 heeft Bodex Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek verricht in het kader van de herinrichting van de weg. Hierbij zijn de geasfalteerde weg, naastgelegen fietspaden en bermen/dammen onderzocht. De Postelsedijk staat bekend als een (mogelijke) voormalige zinkassenweg en trajecten zijn op basis van voorgaande bodemonderzoeken als sterk verontreinigd aangemerkt. In het onderzoek zijn de verdachte wegtracés onderzocht. Hierbij is onder andere het weg traject ten westen van Postelsedijk 1 onderzocht vanaf de kruising met Sleutelstraat, lopende in zuidelijke richting. Uit onderzoek van de berm ter plaatse blijkt sprake van een sterke verontreiniging met koper en zink, mogelijk als gevolg van toepassing van zinkassen. Nader onderzoek wordt geadviseerd.
Asbestonderzoek Postelsedijk Reusel, Diseo B.V., rapport D2019-358-1V1, d.d. 2-7-2019	In navolging van het verkennend bodemonderzoek, verricht door Bodex in 2017, heeft Diseo een asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Postelsedijk Reusel. De locatie betreft de Postelsedijk met hieraan grenzend 37 in- uitritten naar erven, bedrijven en percelen. Ter plaatse van de 37 onderzochte inritten is geen sprake van een asbestverontreiniging op de locatie. In de onderliggende bodemlagen zijn geen significante hoeveelheden bodemvreemd materiaal aangetroffen.
Nader bodemonderzoek Postelsedijk Reusel,Diseo, rapport D2019-358-2v1, 5-7-2019	In 2019 heeft Diseo B.V. een nader onderzoek verricht om de omvang van de verontreiniging met zware metalen vast te stellen ter plaatse van o.a. de Postelsedijk naast de onderhavige zuidelijke onderzoekslocatie. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bovengrond ter plaatse van het fietspad en de berm sterk is verontreinigd met koper en/of zink. Plaatselijk is de bodem tot 2,0 m-mv sterk verontreinigd. De verontreiniging heeft een oppervlakte van circa 560 m2. Gemiddeld is de verontreinigde laag een meter dik. Totaal is in circa 560 m3 sterk verontreinigde grond aanwezig.
BUS-melding Diseo 2019	In oktober 2019 is een bodemsanering verricht aan de Postelsedijk, op het wegtraject dat ten westen ligt van de onderzoekslocatie Postelsedijk-Sleutelstraat.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-2 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel	2-7 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	7-60 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,5 m-mv		
stromingsrichting	noordwestelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van twee onverdachte niet-lijnvormige locaties (ONV-NL, tabel 3.1) met ter plaatse van Het Heike 11, een verdachte deellocatie en een locatie waarmee rekening wordt gehouden. Het betreft de bovengrondse dieseltank en de opslag van spuiwater (binding ammoniak uit stallucht in de luchtwasser). De dieseltank wordt beschouwd als een verdachte deellocatie met minerale olie als bodembedreigende stof.
De opslag van spuiwater kan bij lekkage leiden tot verhoogde gehaltes aan stikstof in de bodem, met name het grondwater. Gekozen is om het gehalte aan totaal stikstof in grondwater te bepalen, hoewel er conform de Wet Bodembescherming geen toetsingswaarde voor handen is. Tevens kan een lage pH, door het gebruikt van zwavelzuur, leiden tot evenwichtsreacties in de bodem. Om te herleiden of sprake is van bodemverontreiniging door zuren, zijn de gehaltes aan zware metalen uit het standaard pakket grondwater, een goede graadmeter. Deze gehaltes zijn wel toetsbaar middels de Wet bodembescherming.
NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de druppelzone aan de noordzijde van de schuur aan Postelsedijk 1 als diffuus belaste locatie met een 'homogeen' verdeelde asbestverontreiniging (tabel 7). Het gaat hierbij om de toplaag (0-10 cm-mv) waarbij de verwering van golfplaten en afspoeling van asbestvezels over het gehele traject als homogeen verdeeld wordt beschouwd binnen een halve meter van de druppellijn.

(deel)-locatie	*oppervlakte*	*hypothese*	*boringen*		*analyses*	
NEN5740						
gehele terrein	10.650 m²	onverdacht	14	tot 0,5 m-mv	5	standaardpakket grond
			4	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			2	peilbuis	2	standaardpakket grondwater
bovengrondse dieseltank	2 m²	VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	minerale olie grond
			1*	peilbuis	1*	minerale olie grondwater
spuiwateropslag	1 m²	verdacht	1*	peilbuis	1	N-Kjeldahl en standaardpakket grondwater
NEN5707						
druppelzone schuur	8 m²	verdacht	ja	inspectie maaiveld	1	asbest in grond
			1	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 10 cm diep		
			1	handboringen in inspectiegaten tot 2,0 m-mv/grondwater		

*grondwateronderzoek wordt gecombineerd uitgevoerd

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	3 en 11 december 2019
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	11 december 2019
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2018	ja
datum	11 december 2019
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen/sleuven in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Boring	*Diepte boring (m -mv)*	*Traject (m -mv)*	*soort*	*Waargenomen bijzonderheden*
01	3,00	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 0,90	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
		1,40 – 2,70	Zand	geen olie-water reactie
02	0,60	0,08 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,60	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
03	0,60	0,08 - 0,30	Zand	geen olie-water reactie
		0,30 - 0,60	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
08	0,60	0,30 - 0,60	Zand	resten baksteen
09	1,00	0,25 - 0,60	Zand	resten baksteen
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
12	1,60	0,00 - 0,90	Zand	spikkels baksteen
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
20	0,60	0,30 - 0,60	Zand	spikkels baksteen
102	2,00	0,00 - 0,10	Zand	resten stenen
		0,70 - 1,10	Zand	matig roesthoudend
104	1,80	0,00 - 0,30	Zand	spikkels baksteen
		0,30 - 0,70	Zand	zwak roesthoudend
106	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
113	2,00	0,50 - 0,80	Zand	matig roesthoudend

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC in µS/cm*	*troebelheid in NTU*
peilbuis 01	2,00 - 3,00	1,63	5,9	66	102
peilbuis 19	2,00 - 3,00	1,60	6,5	140	52
peilbuis 101	2,50 - 3,50	2,35	5,5	304	15,44

De gemeten waardes worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater.

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	*Traject (m - mv)*	*Deelmonsters*	*Analysepakket[1]*	*reden/motivatie*
locatie Het Heike 11				
BG1 tanklocatie	0,08 - 0,50	01 (0,08 - 0,50) 02 (0,08 - 0,30) 03 (0,08 - 0,30)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrondse dieseltank, meest verdachte bodemlaag
BG2	0,00 - 0,60	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,15 - 0,60) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,30 - 0,50) 09 (0,25 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, plaatselijk spikkels of resten baksteen
BG3	0,00 - 0,60	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 23 (0,30 - 0,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	
BG4	0,00 - 0,60	16 (0,30 - 0,60) 17 (0,30 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,25 - 0,50) 20 (0,30 - 0,60) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,10 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	
OG1	0,80 - 1,50	01 (0,90 - 1,40) 05 (1,00 - 1,50) 09 (0,80 - 1,00) 12 (0,90 - 1,20)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond, visueel schoon
OG2	1,10 - 1,80	17 (1,50 - 1,80) 19 (1,10 - 1,50) 22 (1,50 - 1,80)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	

locatie Postelsedijk-Sleutelstraat				
BG5	0,00 - 0,50	102 (0,00 - 0,50) 103 (0,00 - 0,50) 104 (0,00 - 0,30) 105 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 107 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, plaatselijk spikkels of resten baksteen
BG6	0,00 - 0,50	108 (0,00 - 0,50) 109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,50) 111 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 113 (0,00 - 0,50) 114 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	bovengrond, visueel schoon
OG3	0,70 - 2,00	102 (0,70 - 1,10) 102 (1,10 - 1,50) 104 (0,70 - 1,20) 104 (1,20 - 1,70) 113 (1,00 - 1,50) 113 (1,50 - 2,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	ondergrond, visueel schoon

1)Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	*Filterdiepte in m-mv*	*Analysepakket*	*Bijzonderheden*
peilbuis 01	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)[1]	-
peilbuis 19	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000) Stikstof volgens Kjeldahl (N)	-
peilbuis 101	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	-

1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

3.6.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.
Tijdens het graven en zeven van grond uit het inspectiegat 102 zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

3.6.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	*geselecteerde inspectiegaten*	*traject in m-mv*	*Bijzonderheden*	*Analysepakket*
mm1	102	0,00 - 0,10	<20% bodemvreemde bijmenging	asbest grond NEN5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehaltes in grond en grondwater aan de achtergrondwaardes grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *"geval van ernstige bodemverontreiniging"* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreinigingen is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

4.3 Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd:
(10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)=<100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm; indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

4.4 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	*monster*	*traject*	*overschrijding achtergrond- of streefwaarde*	*overschrijding interven-tiewaarde*
Het Heike 11				
bovengrondse dieseltank, meest verdachte bodemlaag	BG1 tanklocatie	0,08 - 0,50	-	-
bovengrond, plaatselijk spikkels of resten baksteen	BG2	0,00 - 0,60	Koper (0,37) Cadmium (0,01) Lood (0,38)	**Zink (1,16)**
	aanvullend onderzoek zinkgehalte BG2 per deelmonster			
	04-1	0,00 - 0,50	-	**Zink (3,76)**
	05-1	0,15 - 0,60	-	-
	06-1	0,00 - 0,50	-	**Zink (2,04)**
	07-1	0,00 - 0,50	Zink (0,88)	-
	08-1	0,30 - 0,50	Zink (0,6)	-
	09-1	0,25 - 0,50	-	**Zink (1,76)**
	BG3	0,00 - 0,60	Zink (0,09)	-
	BG4	0,00 - 0,60	-	-
ondergrond, visueel schoon	OG1	0,80 - 1,50	-	-
	OG2	1,10 - 1,80	-	-
grondwater	01-1-1	2,00 - 3,00	-	-
	19-1-1	2,00 - 3,00	Xylenen (som) (-)	-
Postelsedijk-Sleutelstraat				
bovengrond, plaatselijk spikkels of resten baksteen	BG5	0,00 - 0,50	-	-
bovengrond, visueel schoon	BG6	0,00 - 0,50	Koper (0,09) Zink (0,01)	-
ondergrond, visueel schoon	OG3	0,70 - 2,00	-	-
grondwater	101-1-1	2,50 - 3,50	-	-

[1]Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.5 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	*inspectiegaten*	*traject in m-mv*	*analyse*	*analyseresultaten*		
				verhoogde parameter	*hecht-gebonden*	*gewogen concentratie (mg/kg d.s.)*
mm1	102	0,00 - 0,10	NEN5898	chrysotiel	nee	**400**

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

Resultaten NEN5740 Het Heike 11
De aanwezigheid van de bovengrondse dieseltank heeft niet geleidt tot bodemverontreiniging met minerale olie in grond (BG1) of grondwater (peilbuis 01).
De aanwezigheid van de spuiwateropslag heeft niet geleidt tot verhoogde parameters als gevolg van evenwichtsreacties in grondwater of een hoog gehalte aan stikstof (peilbuis 19). Een toetsingswaarde voor stikstof ontbreekt echter binnen de Wet Bodembescherming. De aangetoonde gehaltes onder streefwaarden aan zware metalen in grondwater vormen geen indicatie voor bodemverontreiniging.

In de resten baksteenhoudende bovengrond van de vaste bodem (BG2) zijn naast een gehalte aan zink boven interventiewaarde, gehaltes aan koper, cadmium en lood gemeten boven de achtergrondwaarden. Het sterk verhoogde gehalte aan zink en de gehaltes aan koper, cadmium en lood lijken gerelateerd aan verontreiniging door zinkassen. Uit aanvullend onderzoek naar het gehalte aan zink per deelmonster uit mengmonster BG2, blijkt dat ter plaatse van meetpunten 04, 06 en 09 (gehalte boven interventiewaarde) en 07 (gehalte boven tussenwaarde) een gehalte aan zink aangetoond wordt dat aanleiding vormt voor nader onderzoek.
In de mengmonsters van de spikkels baksteenhoudende bovengrond BG3 en BG4 zijn, behoudens een gehalte aan zink boven achtergrondwaarde in BG3, geen gehaltes aan onderzochte parameters aangetoond boven de achtergrondwaarden. Het gehalte aan zink in BG3 vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.
In de samengestelde mengmonsters van de ondergrond OG1 en OG2, zijn geen verhoogde gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 zijn geen gehaltes aan onderzochte parameters aangetoond boven de streefwaarden.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 19 is een gehalte aan xylenen gedetecteerd boven de streefwaarde. Voor het licht verhoogde gehalte aan xylenen bestaat op basis van dit onderzoek geen verklaring. De overschrijding is marginaal en behoeft geen nader onderzoek.

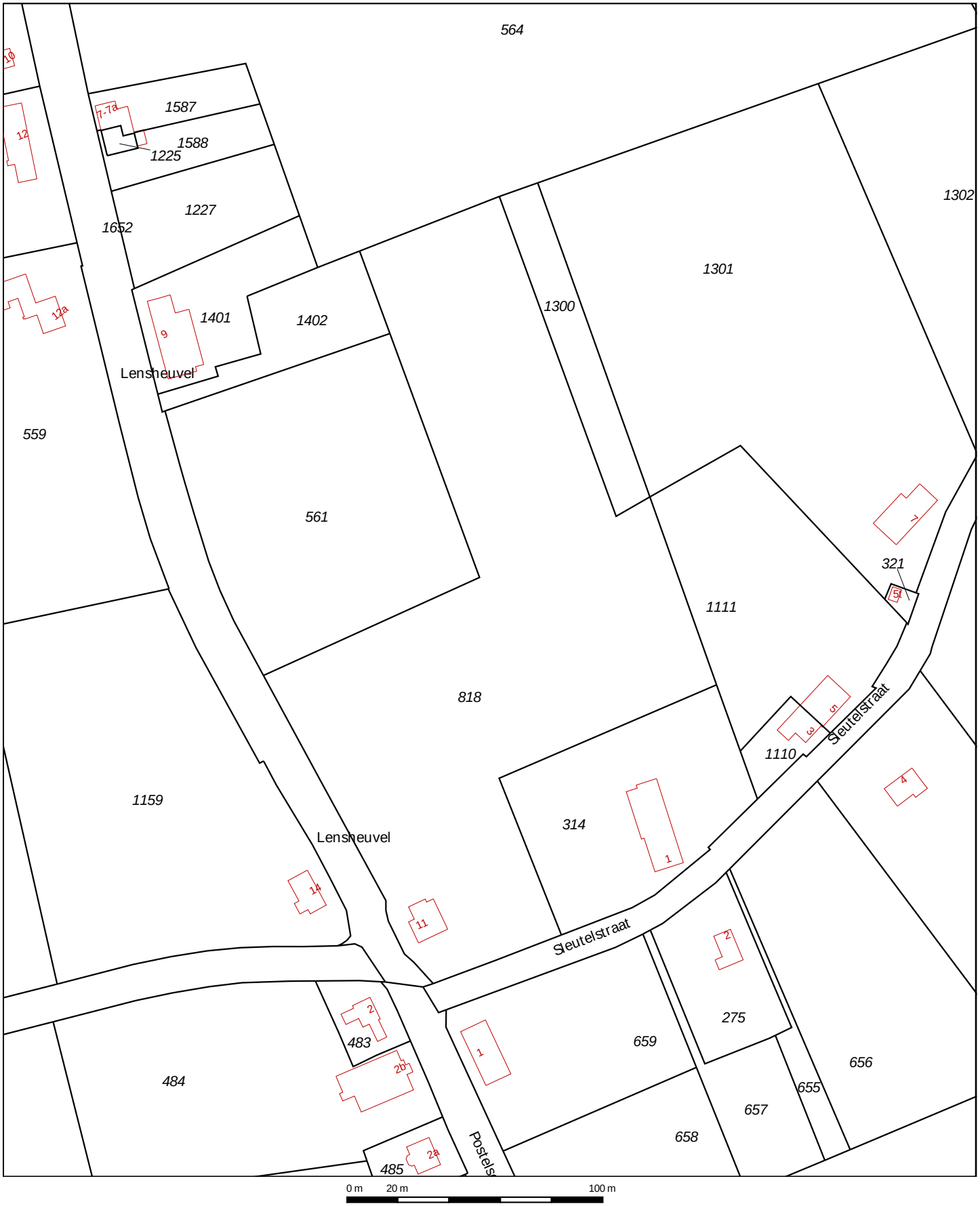
Resultaten NEN5740 Postelsedijk-Sleutelstraat
In het mengmonster van de spikkels baksteenhoudende bovengrond BG5 zijn geen gehaltes aan onderzochte parameters aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In de visueel schone bovengrond (BG6) zijn gehaltes aan zink en koper gemeten boven de achtergrondwaarden. Een aantal deelmonsters zijn afkomstig van boringen in de nabijheid van aangetoonde verontreiniging met zink en koper in de berm van de naastgelegen Postelsedijk. De meetpunten zijn niet separaat geanalyseerd op gehaltes aan zink en koper.
Het gehalte aan zink in BG3 vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.
In de samengestelde mengmonsters van de ondergrond OG3, zijn geen verhoogde gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten.
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 101 zijn geen gehaltes aan onderzochte parameters aangetoond boven de streefwaarden.

Resultaten NEN5707 Postelsedijk-Sleutelstraat druppelzone
Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.
In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 van de uitgezeefde fractie is asbest aangetroffen in een concentratie boven interventiewaarde. De concentratie bedraagt 400 mg/kgds niet-hechtgebonden chrysotiel. Dit gehalte vormt formeel aanleiding voor nader asbestonderzoek.
Mogelijk vormen de (respirabele) vezels humane risico's. In het geval van een asbestverontreiniging in de druppelzone van een asbesthoudend dak zonder dakgoot op de toplaag (0,0-0,1 m-mv) wordt nader onderzoek niet zinvol geacht. De toplaag tot maximaal 1 meter uit de muren raakt verontreinigd door de hemelwaterafspoeling met asbestvezels door verwering van golfplaten. Als gevolg van de wijze waar op de toplaag verontreinigd raakt met asbest, wordt verondersteld dat in de bovenste 10 cm direct onder de druiplijn de maximale concentraties aan asbest worden gemeten. Zowel in de bodem onder de bewuste toplaag, als ook de bodem op meer dan 50 cm van de druiplijn zal geringe concentraties aan asbest bevatten.

Conclusie en advies
- Ter plaatse van het erf op het adres Het Heike 11 zijn gehaltes aan zink aangetoond die aanleiding vormen voor nader onderzoek. Het doel van nader onderzoek het vaststellen van de ernst en omvang van de bodemverontreiniging met zink.
- Geadviseerd wordt om ter plaatse van de perceelsgrens met de Postelsedijk de gehaltes aan zink en koper vast te stellen in het kader van de ernstige verontreiniging van de naastgelegen berm.
- Geadviseerd wordt de toplaag aan de noordzijde van de schuur te saneren in verband met de ernstige verontreiniging met asbest.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 november 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

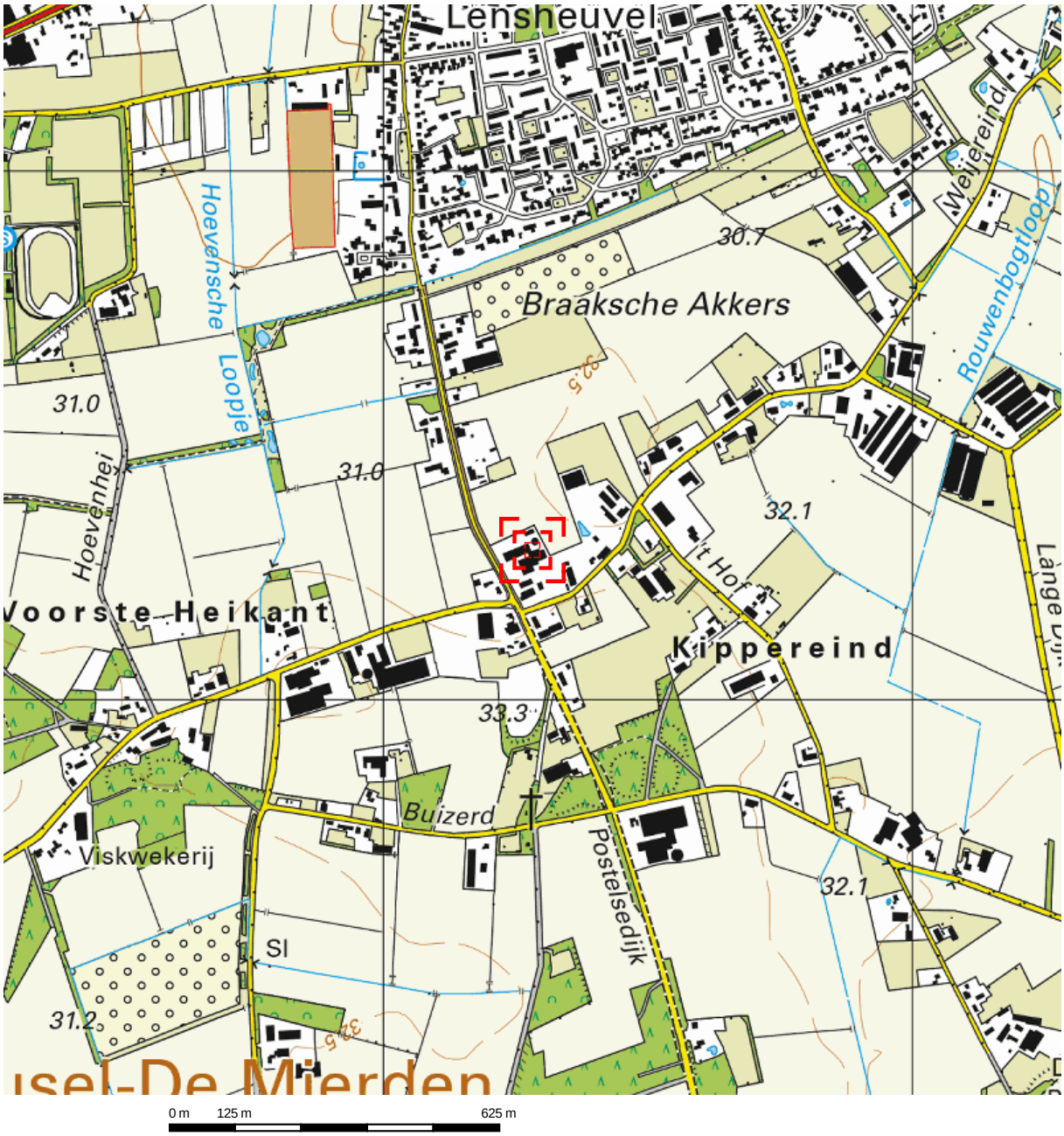
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	Reusel
Sectie	E
Perceel	818

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.

Omgevingskaart

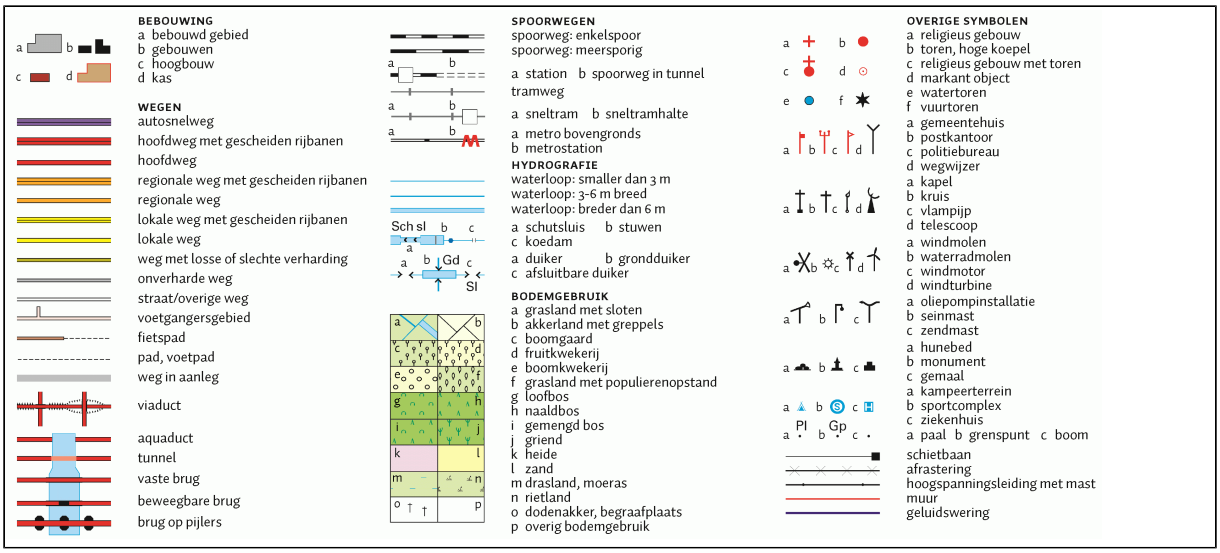
Klantreferentie: B2366

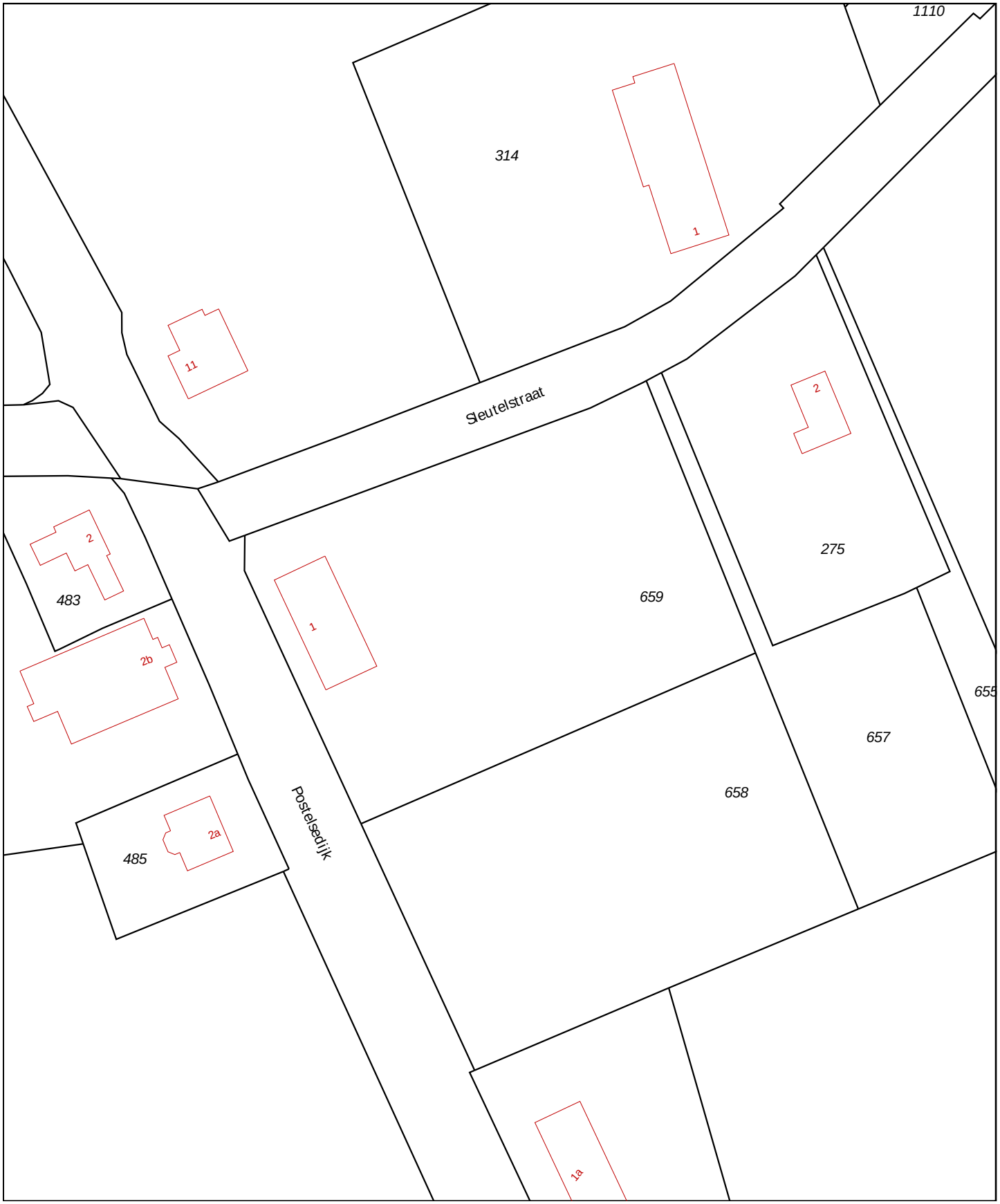


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Reusel E 818
't Heike 11, 5541NJ Reusel
CC-BY Kadaster.





0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 11 november 2019
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

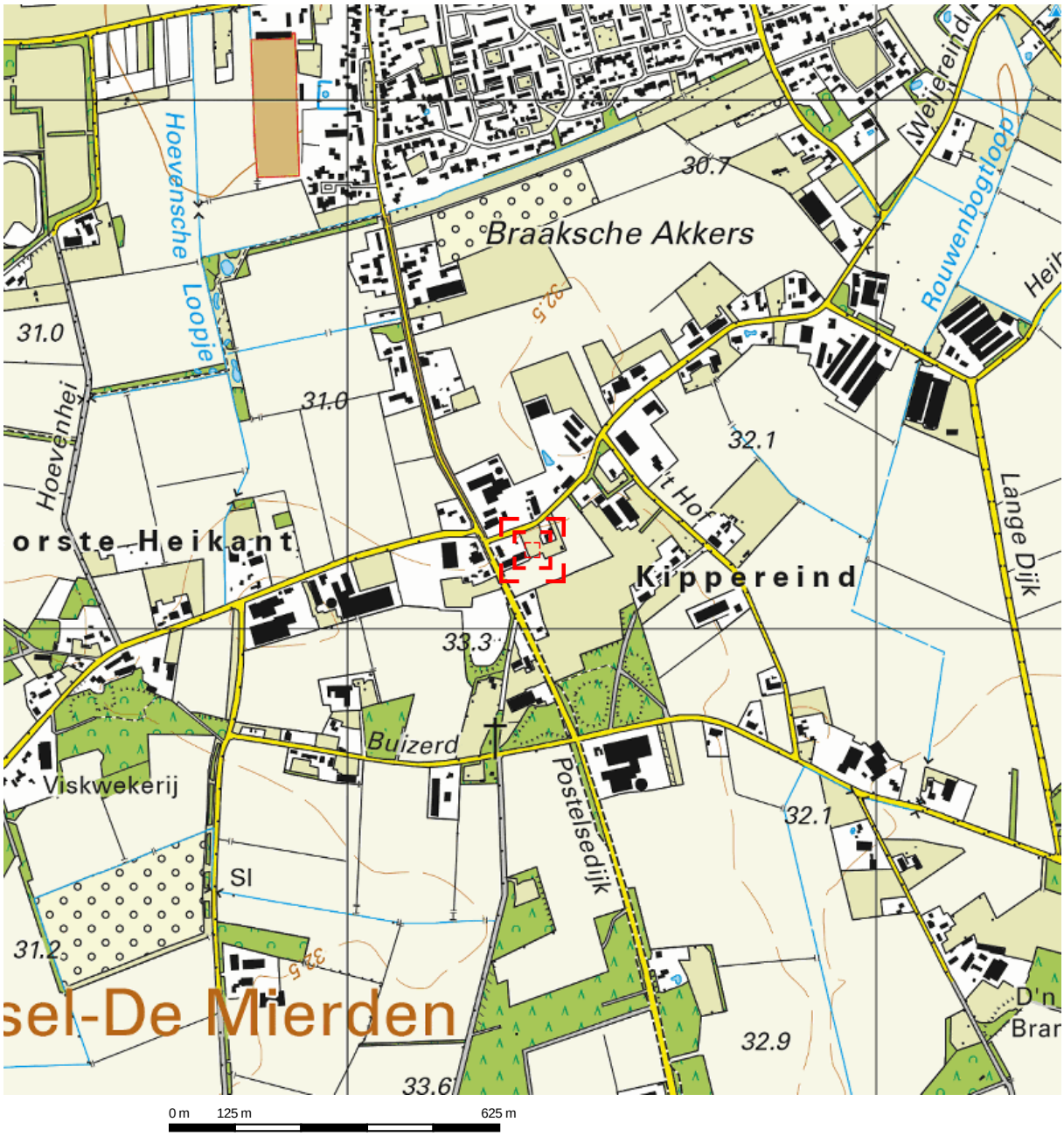
Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	Reusel
Sectie	G
Perceel	659

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.

Omgevingskaart

Klantreferentie: B2366



0 m 125 m 625 m

Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Reusel G 659
Postelsedijk 1, 5541NM Reusel
CC-BY Kadaster.

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

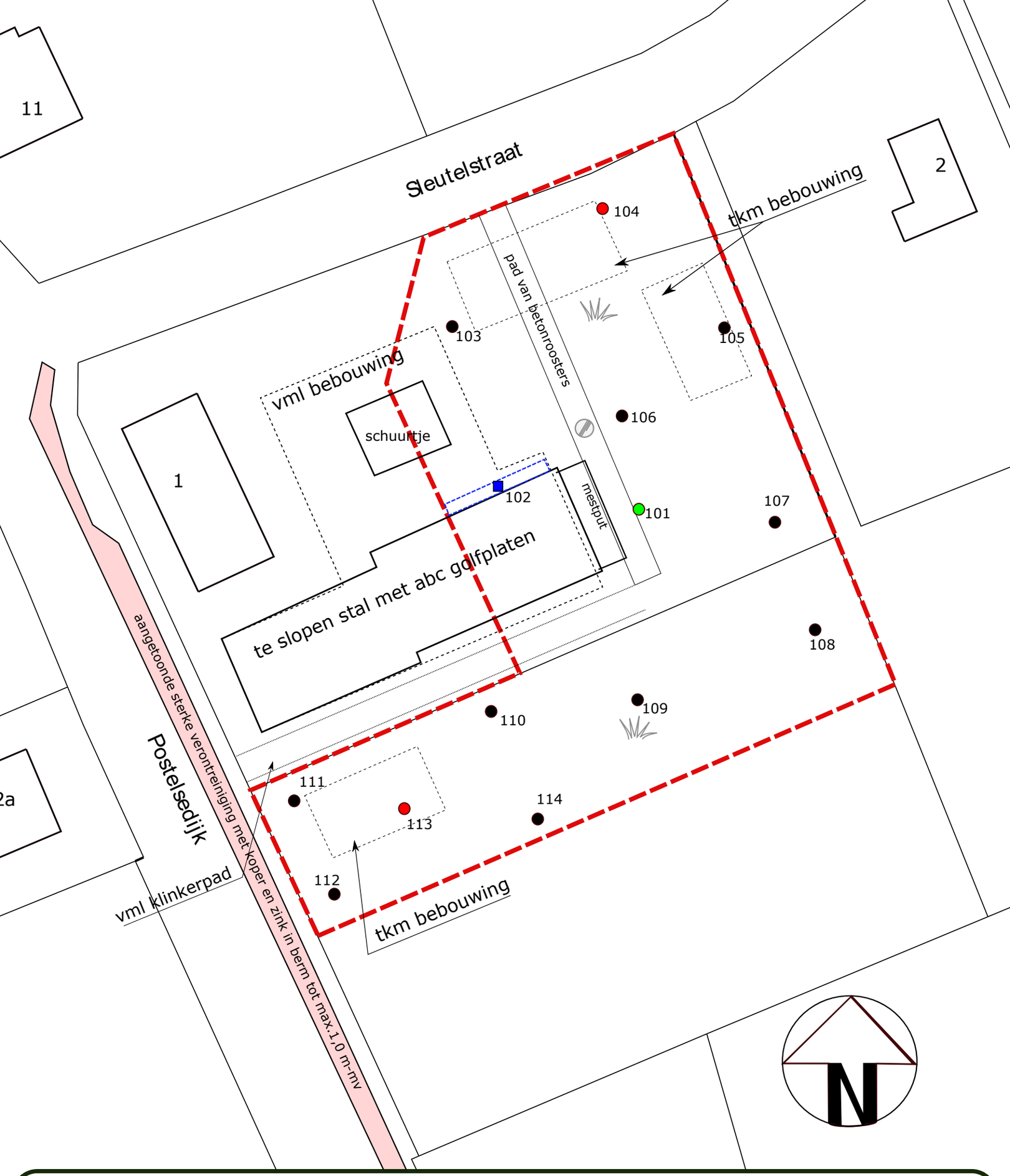
BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten

loods
21
18
mestsilo
19
20
22
16
spuiwatersilo 40m³
17
varkensstal
15
14
varkensstal
13
silo's
varkensstal
12
10
bg dieselolietank
03
02
01
voerkuil
Het Heike
11
loods
09
loods
14
08
07
11
05
06
04
Sleutelstraat
N
Situatietekening met boorlocaties
Project:
Straat 11 te Woonplaats
Projectnummer:
B2000
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
Asbestproefgat
bodeminzicht
Datum:
08-01-2020
klinkers
grind
tegels
beton
onverhard
asfalt
0 m
50 m



Situatietekening met boorlocaties

Project:

Het Heike 11 + Postelsedijk/ Sleutelstraat te Reusel

Projectnummer:

B2366 tekening 2

Legenda:

- Begrenzing onderzoekslocatie
- Boringen t.b.v. bovengrond
- Boringen t.b.v. boven- en ondergrond
- Boring met peilbuis
- Asbestgat/sleuf

0 m — 50 m

bodeminzicht

Datum:

08-01-2020

klinkers, grind, tegels, beton, onverhard, asfalt

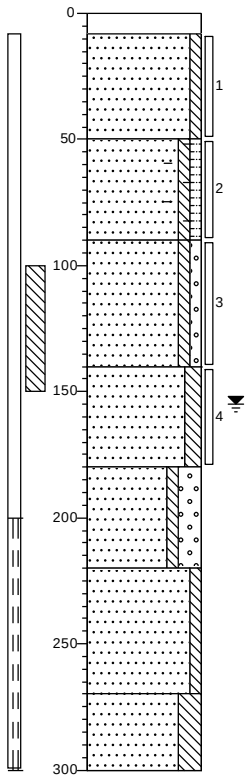
Bijlage 3

Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

Datum: 3-12-2019
GWS: 155
Boormeester: Michel Gloudemans



klinker
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht blauwgrijs, Edelmanboor

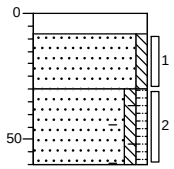
Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, geen olie-water reactie, Zuigerboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigeoranje, Zuigerboor

Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht bruinoranje, Zuigerboor

Boring: 02

Datum: 3-12-2019
Boormeester: Michel Gloudemans



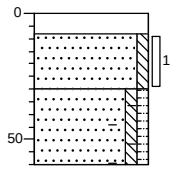
klinker
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 03

Datum: 3-12-2019
Boormeester: Michel Gloudemans



klinker
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

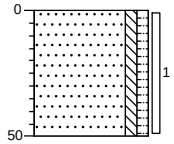
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 04

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

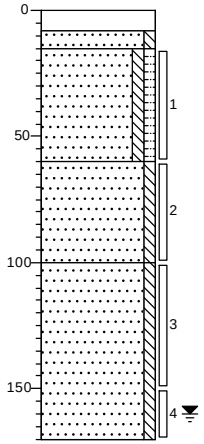
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 05

Datum: 3-12-2019

GWS: 160

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

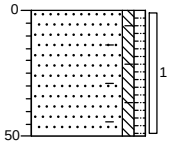
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht oranjebeige, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 06

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

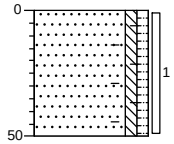
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 07

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



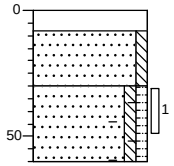
weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 08

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

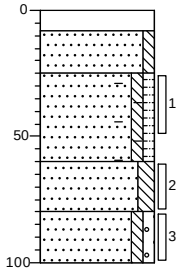
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 09

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

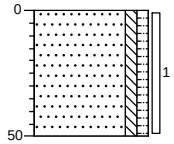
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



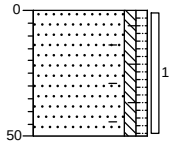
erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



gazon

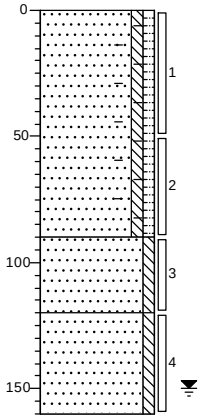
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 12

Datum: 3-12-2019

GWS: 150

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker zwartbruin, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht oranjebeige, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

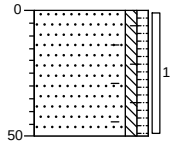
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



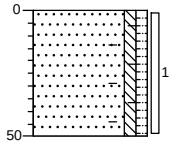
erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



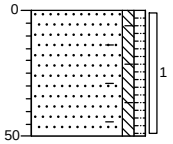
erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 15

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

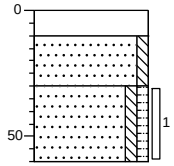
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 16

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

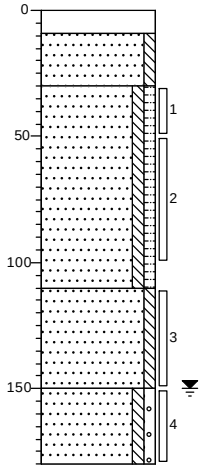
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 17

Datum: 3-12-2019

GWS: 150

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

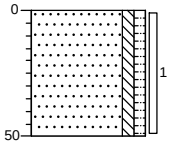
Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 18

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

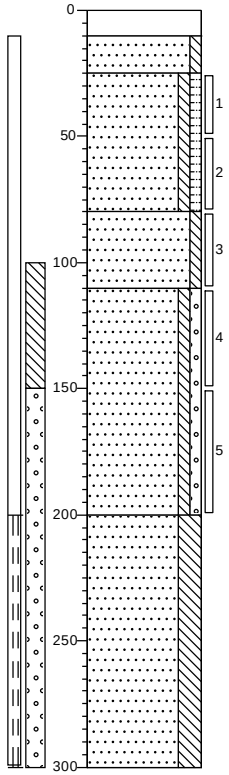
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 19

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht oranjebeige, Edelmanboor

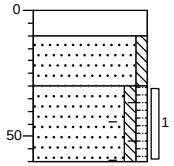
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, sterk siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

Boring: 20

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker

Edelmanboor

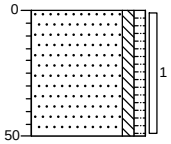
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 21

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

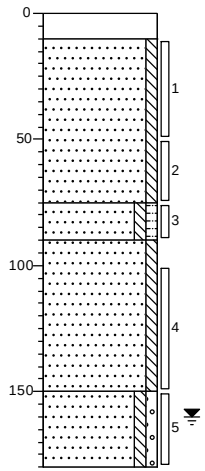
Projectcode: B2366

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 22

Datum: 3-12-2019
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



klinker
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruinbeige, Edelmanboor

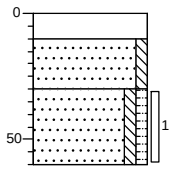
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht oranjebeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 23

Datum: 3-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker
Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

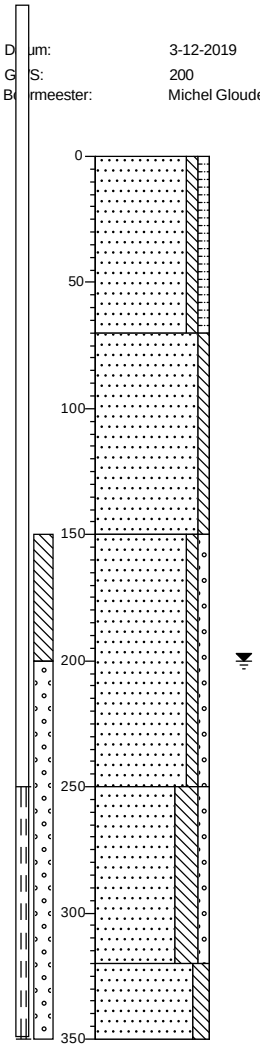
Projectcode: B2366

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 101

Datum: 3-12-2019
GPS: 200
Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht beigeoranje, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor

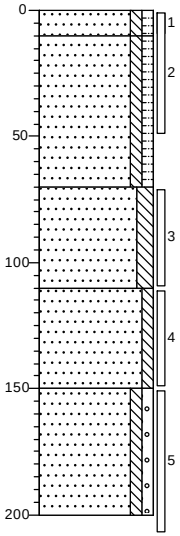
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak grindig, licht oranjegrijs, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 102

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten stenen, donker zwartbruin, Graven

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal oranjebeige, Edelmanboor

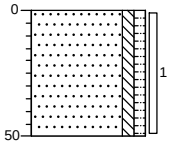
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring: 103

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

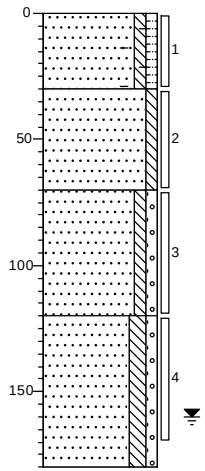
Projectcode: B2366

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 104

Datum: 11-12-2019
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

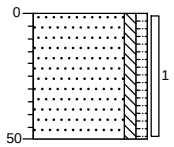
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranjebeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 105

Datum: 11-12-2019
Boormeester: Michel Gloudemans

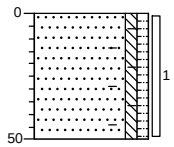


weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 106

Datum: 11-12-2019
Boormeester: Michel Gloudemans



weiland

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, spikkels baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

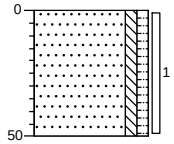
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 107

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



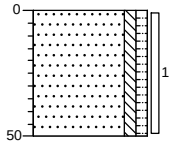
akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 108

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



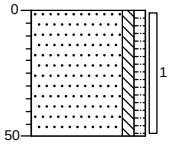
akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 109

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

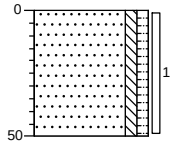
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 110

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



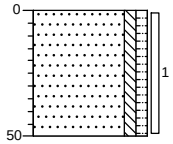
akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 111

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



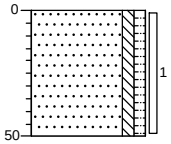
akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Boring: 112

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

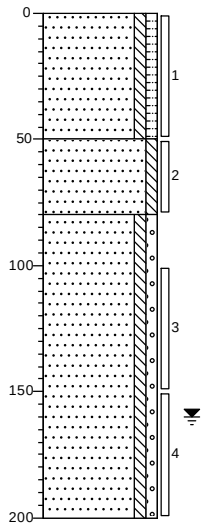
Projectcode: B2366

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 113

Datum: 11-12-2019
GWS: 160
Boormeester: Michel Gloudemans



akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

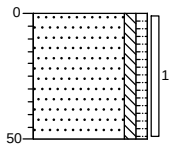
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal beigeoranje, Edelmanboor

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 114

Datum: 11-12-2019

Boormeester: Michel Gloudemans



akker

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel

Projectcode: B2366

'getekend volgens NEN 5104'

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

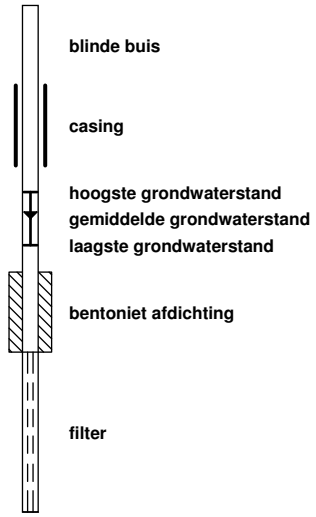
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG1 tanklocatie			BG2			BG3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			spikkels baksteen, resten baksteen			spikkels baksteen		
Certificaatcode		904112			904112			904112		
Boring(en)		01, 02, 03			04, 05, 06, 07, 08, 09			10, 11, 12, 13, 14, 15, 23		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,00 - 0,60			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	0,90			2,90			2,80		
Lutum	% ds	2,10			1,90			2,60		
Datum van toetsing		10-12-2019			10-12-2019			10-12-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,3	-0,04	3,2	11,3	-0,02	<3,0	<6,9	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,1	11,9	-0,36	6,0	17,5	-0,27	<4,0	<7,8	-0,42
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	*48*	*96*	*0,37*	17	34	-0,04
Zink	mg/kg ds	27	64	-0,13	**350**	**812**	**1,16**	*85*	*192*	*0,09*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	*0,44*	*0,73*	*0,01*	0,32	0,53	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		<20	<50 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	*150*	*232*	*0,38*	28	43	-0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,017	-0		<0,018	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	7 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02	<35	<88	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	7 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	10 (6)		<4	10 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		6	21 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	13 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	89,2	89,2 (6)		87,7	87,7 (6)		85,1	85,1 (6)	
Lutum	%	2,1			1,9			2,6		
Organische stof (humus)	%	0,9			2,9			2,8		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG4			OG1			OG2		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		spikkels baksteen								
Certificaatcode		904112			904112			904112		
Boring(en)		16, 17, 18, 19, 20, 21, 22			01, 05, 09, 12			17, 19, 22		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,80 - 1,50			1,10 - 1,80		
Humus	% ds	1,80			0,20			0,20		
Lutum	% ds	2,20			1,90			1,20		
Datum van toetsing		10-12-2019			10-12-2019			10-12-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,2	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,0	-0,42	5,0	14,6	-0,31	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	12	25	-0,1	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	52	122	-0,03	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,25	0,43	-0,01	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<53 (6)		<20	<54 (6)		<20	<54 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	17	27	-0,05	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,43	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	88,0	88,0 (6)		94,6	94,6 (6)		91,4	91,4 (6)	
Lutum	%	2,2			1,9			1,2		
Organische stof (humus)	%	1,8			<0,2			<0,2		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		04-1			05-1			06-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen								spikkels baksteen		
Certificaatcode		906509			906509			906509		
Boring(en)		04			05			06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,15 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			2,90			2,90		
Lutum	% ds	1,90			1,90			1,90		
Datum van toetsing		8-1-2020			8-1-2020			8-1-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	1000	2320	3,76	45	104	-0,06	570	1322	2,04
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	86,2	86,2 (6)		86,7	86,7 (6)		87,2	87,2 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%									

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		07-1			08-1			09-1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		spikkels baksteen			resten baksteen			resten baksteen		
Certificaatcode		906509			906509			906509		
Boring(en)		07			08			09		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 0,50			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			2,90			2,90		
Lutum	% ds	1,90			1,90			1,90		
Datum van toetsing		8-1-2020			8-1-2020			8-1-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds	*280*	*650*	*0,88*	*210*	*487*	*0,6*	500	1160	1,76
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	87,3	87,3 (6)		88,5	88,5 (6)		86,2	86,2 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	%									

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BG5			BG6			OG3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		spikkels baksteen						matig roesthoudend		
Certificaatcode		906485			906485			906485		
Boring(en)		102, 103, 104, 105, 106, 107			108, 109, 110, 111, 112, 113, 114			102, 102, 104, 104, 113, 113		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	3,80			2,80			0,90		
Lutum	% ds	2,90			3,10			2,20		
Datum van toetsing		8-1-2020			8-1-2020			8-1-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)		<5,0	3,5 (6)	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,2	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,6	-0,42	<4,0	<7,5	-0,42	5,2	14,9	-0,31
Koper	mg/kg ds	19	36	-0,03	*28*	*54*	*0,09*	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	62	135	-0,01	*65*	*143*	*0,01*	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,50	-0,01	0,34	0,56	-0	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<49 (6)		<20	<48 (6)		<20	<53 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	22	33	-0,04	23	35	-0,03	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,061	0,061		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,085	0,085		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,059	0,059		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,45	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,018	-0		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 (6)		<3	8 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 (6)		<4	10 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 (6)		<5	13 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	85,4	85,4 (6)		85,9	85,9 (6)		92,5	92,5 (6)	
Lutum	%	2,9			3,1			2,2		
Organische stof (humus)	%	3,8			2,8			0,9		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1			19-1-1			101-1-1		
Datum		11-12-2019			11-12-2019			11-12-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		8-1-2020			8-1-2020			8-1-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	3,1	3,1	-0,2
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	4,5	4,5	-0,18	7,1	7,1	-0,13
Zink	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	29	29	-0,04	28	28	-0,04
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
Stikstof (N; vlgs Kjeldahl)	mg/l				2,8					
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		*0,25*	*0*		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		0,11	0,11		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			0,81[2,14]			<0,77[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14[14]		<0,20	<0,14[14]		<0,20	<0,14[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5[6]		7,0	7,0[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	10.12.2019
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	904112

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 904112 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2366 Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel
Opdrachtacceptatie	03.12.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1363213-NL-P1

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 904112 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
519782	03.12.2019	BG1 tanklocatie (8-50)
519786	03.12.2019	BG2 (0-60)
519793	03.12.2019	BG3 (0-60)
519801	03.12.2019	BG4 (0-60)
519809	03.12.2019	OG1 (80-150)

		Eenheid	519782 BG1 tanklocatie (8-50)	519786 BG2 (0-60)	519793 BG3 (0-60)	519801 BG4 (0-60)	519809 OG1 (80-150)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	89,2	87,7	85,1	88,0	94,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	1,9	2,6	2,2	1,9
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	0,9 x)	2,9 x)	2,8 x)	1,8 x)	<0,2 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,44	0,32	0,25	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,2	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	48	17	12	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	150	28	17	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,1	6,0	<4,0	<4,0	5,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	27	350	85	52	<20
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,063	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,085	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)	0,43 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1363213-NL-P2

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **904112 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
519814	03.12.2019	OG2 (110-180)

		Eenheid	519814 OG2 (110-180)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	91,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0
Fracties (sedigraaf)			
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,2
Klassiek Chemische Analyses			
S	Organische stof	% Ds	<0,2 x)
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20
PAK (AS3000)			
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1363213-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 904112 Bodem / Eluaat

		Eenheid	519782 BG1 tanklocatie (8-50)	519786 BG2 (0-60)	519793 BG3 (0-60)	519801 BG4 (0-60)	519809 OG1 (80-150)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**6 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **904112 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	519814 OG2 (110-180)
Minerale olie (AS3000/AS3200)			
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)			
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**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.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 04.12.2019
Einde van de analyses: 10.12.2019

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-1363213-NL-P5

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **904112 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

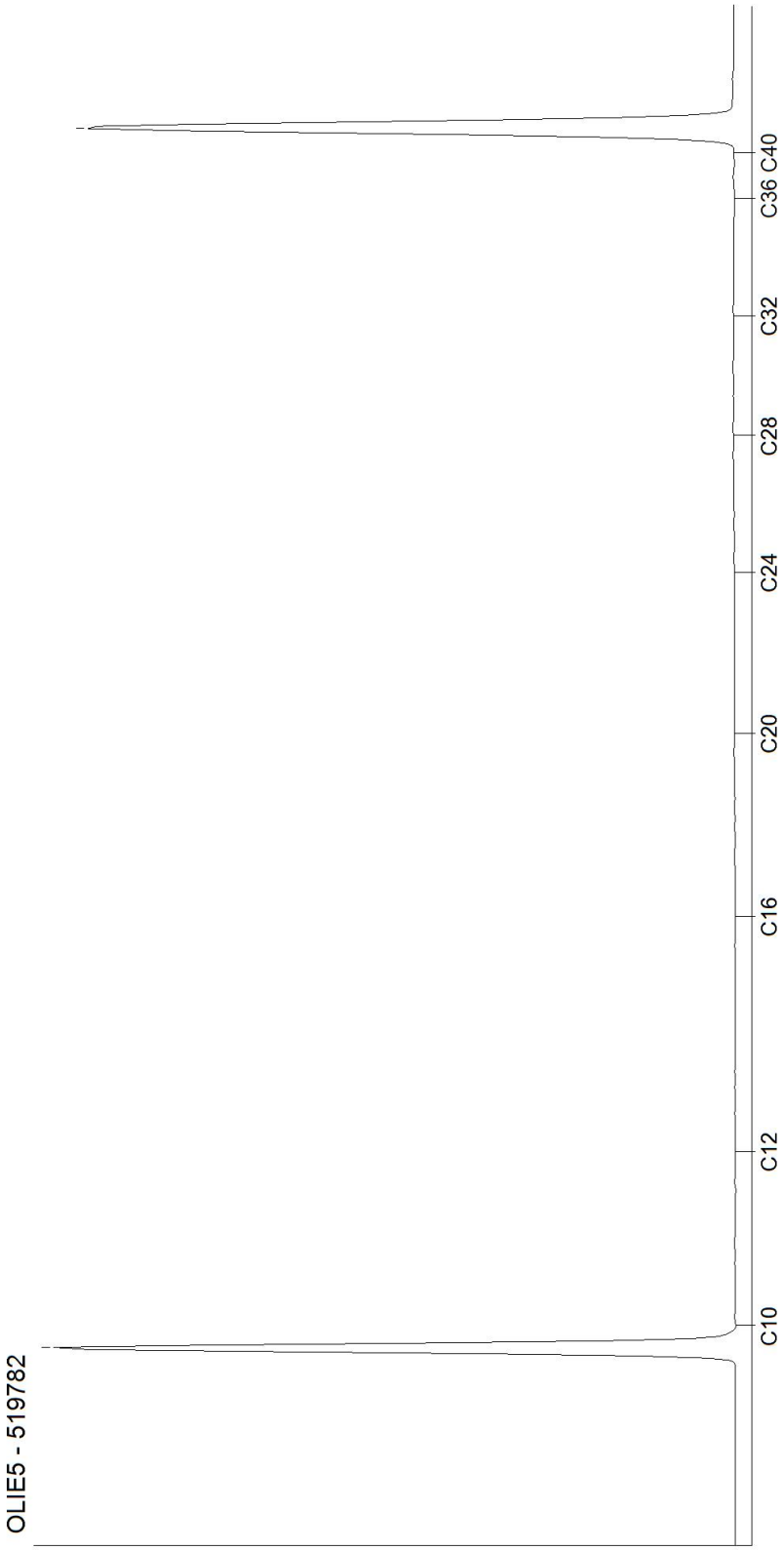
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 904112, Analysis No. 519782, created at 09.12.2019 07:48:27

Monsteromschrijving: BG1 tanklocatie (8-50)



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

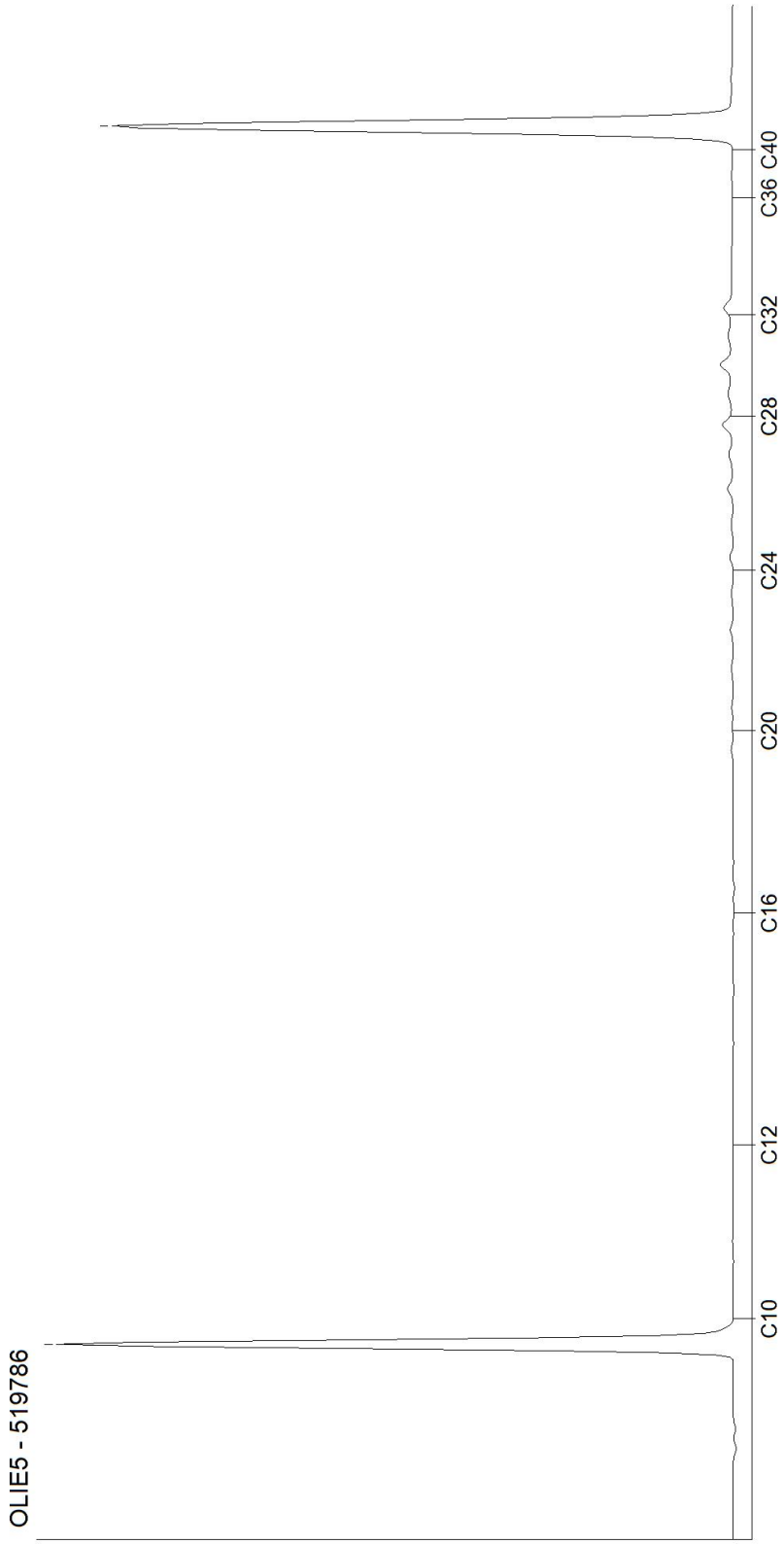
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1363236-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 904112, Analysis No. 519786, created at 10.12.2019 07:38:36

Monsteromschrijving: BG2 (0-60)



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

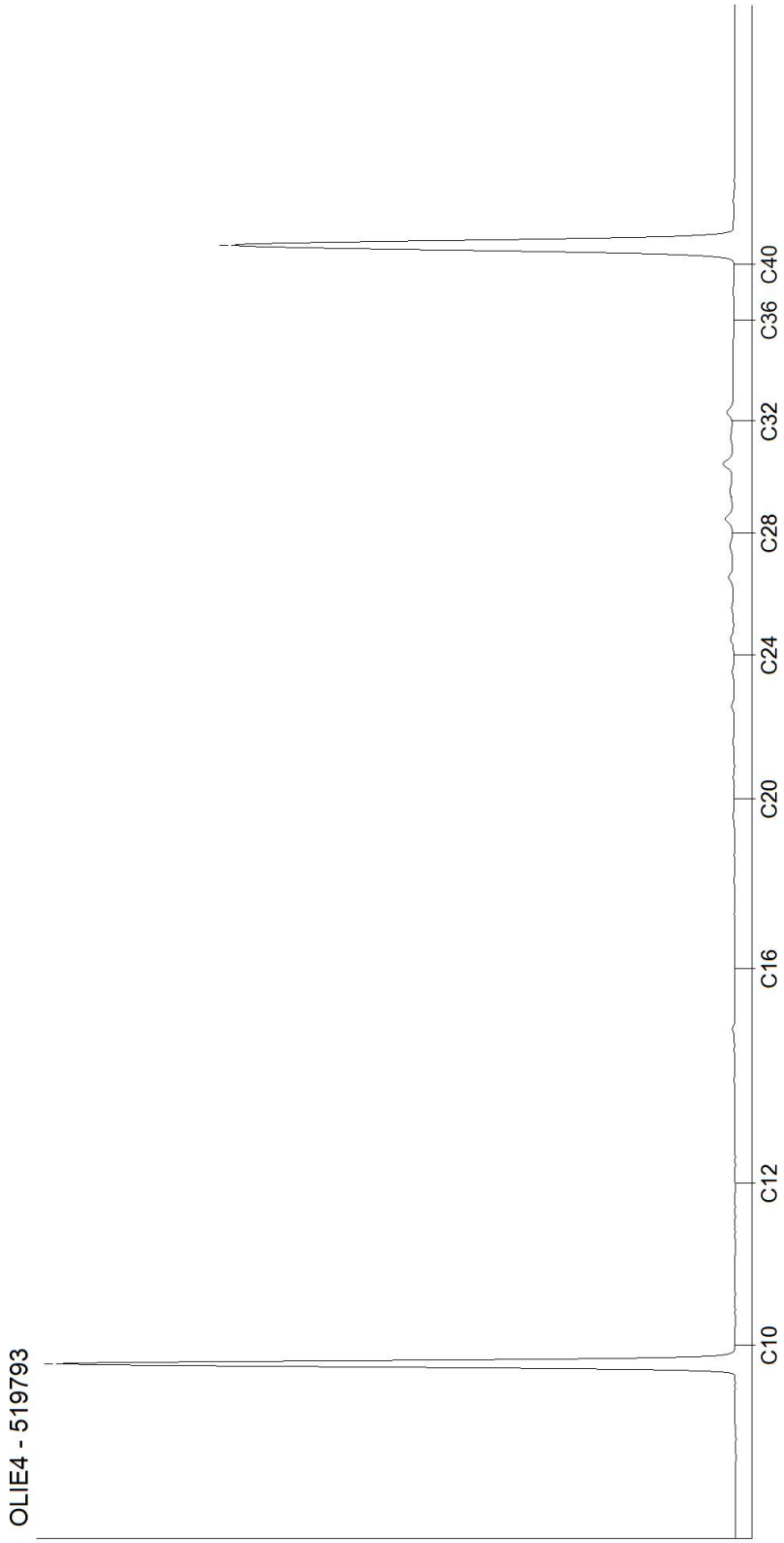
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1363236-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 904112, Analysis No. 519793, created at 09.12.2019 07:14:08

Monsteromschrijving: BG3 (0-60)



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

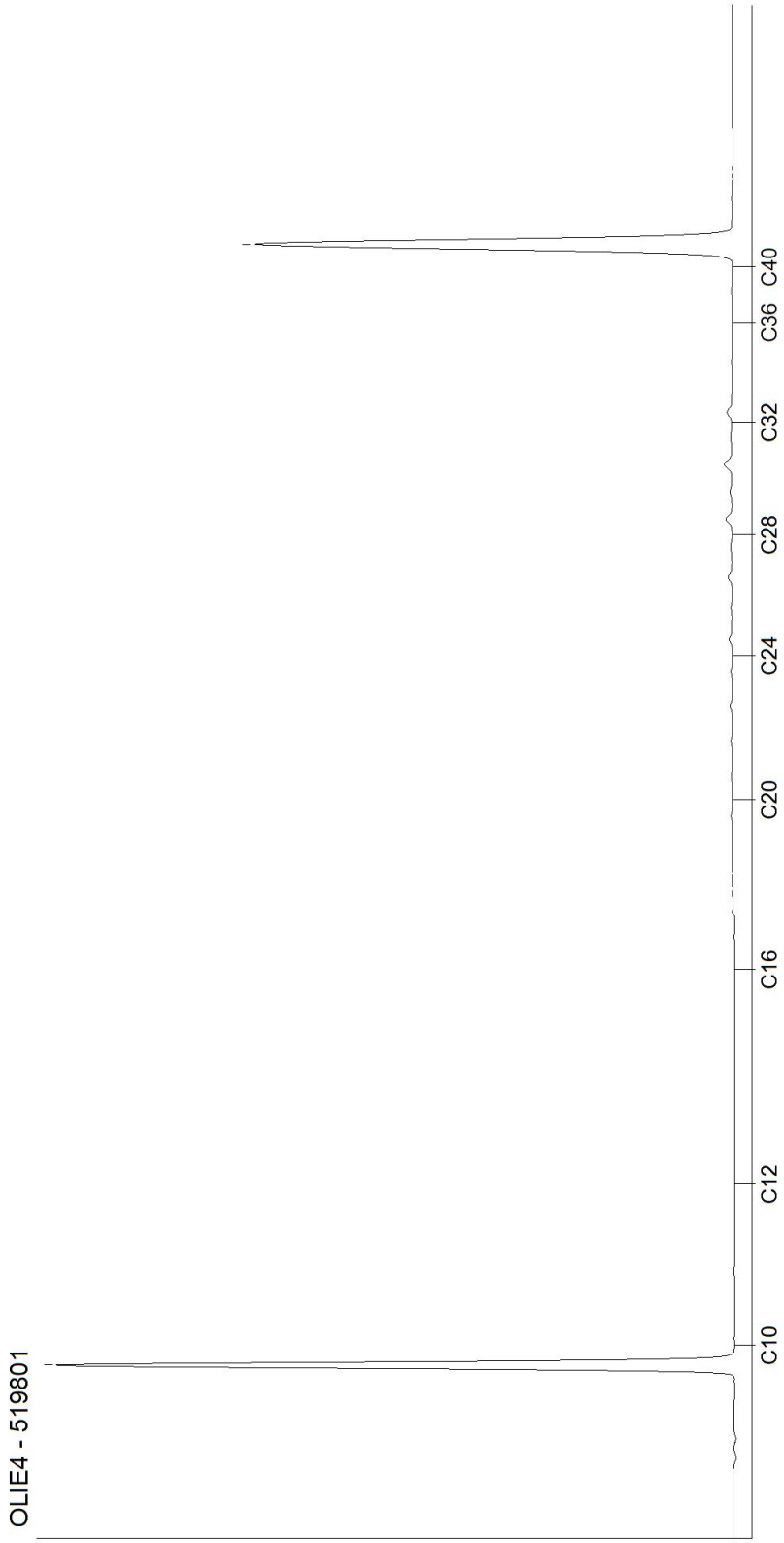
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-1363236-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 904112, Analysis No. 519801, created at 09.12.2019 07:14:08

Monsteromschrijving: BG4 (0-60)



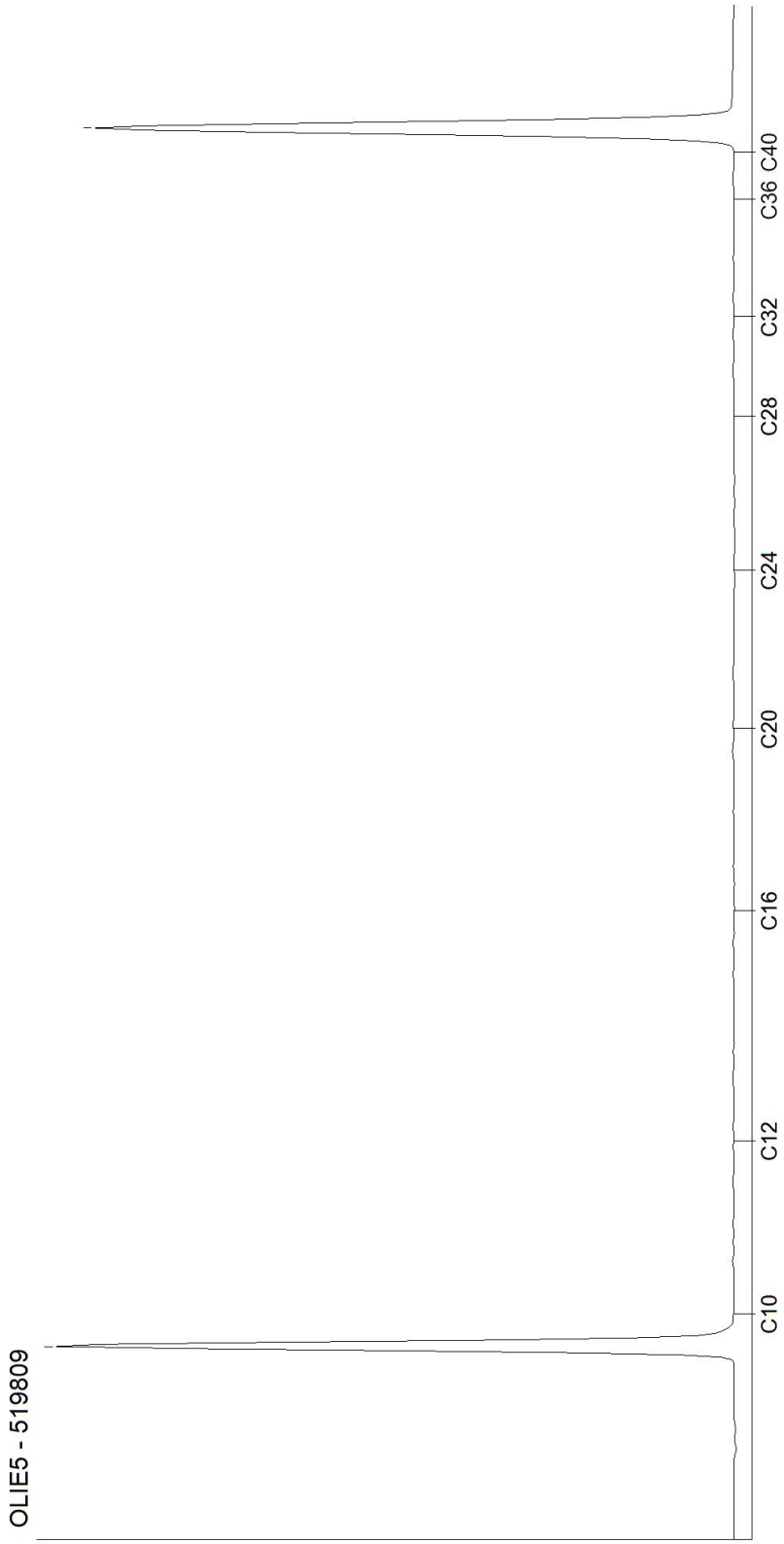
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 904112, Analysis No. 519809, created at 10.12.2019 07:38:36

Monsteromschrijving: OG1 (80-150)



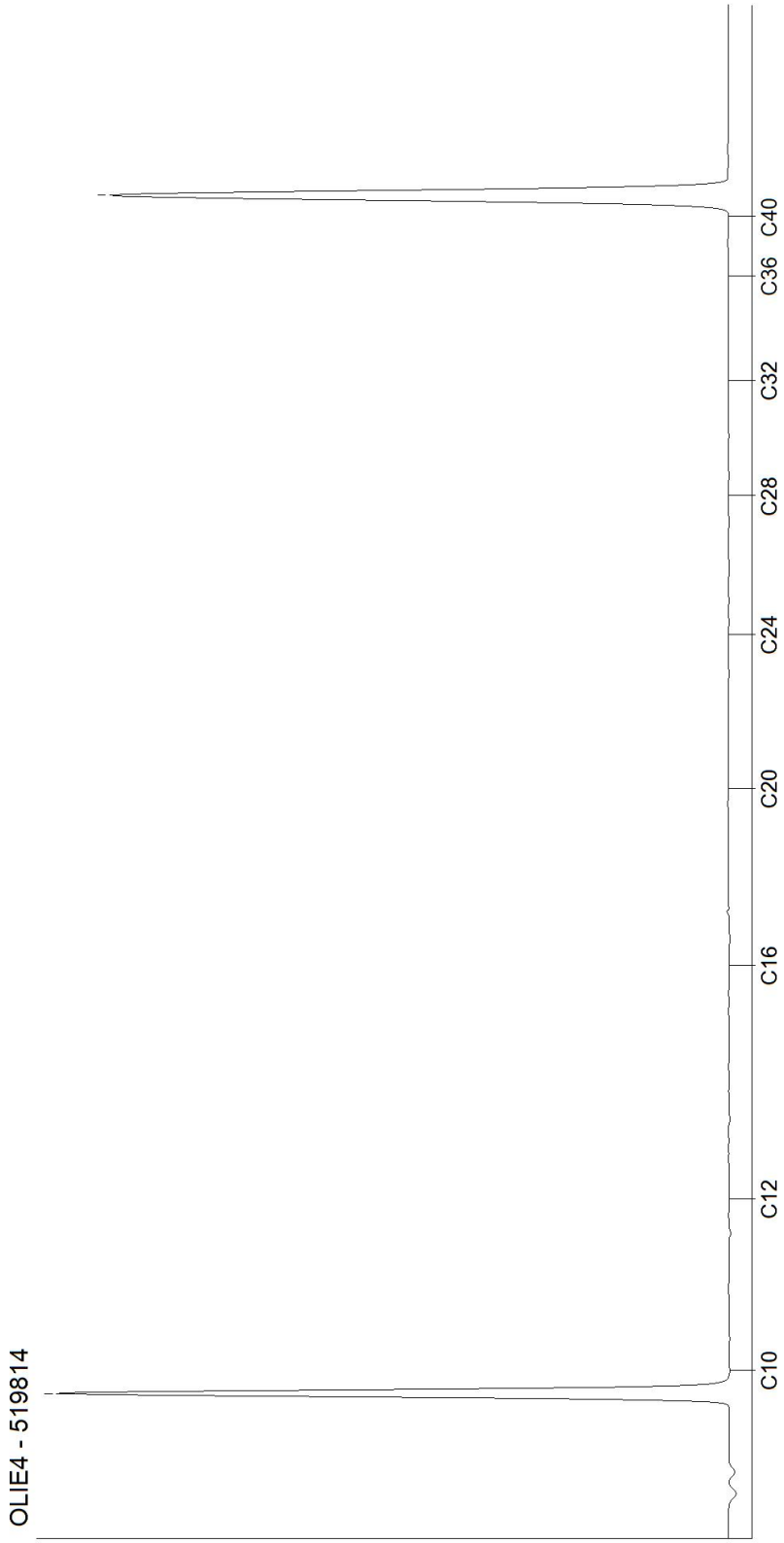
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 904112, Analysis No. 519814, created at 10.12.2019 07:22:17

Monsteromschrijving: OG2 (110-180)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	18.12.2019
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	906485

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 906485 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2366 Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel
Opdrachtacceptatie	11.12.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13678366-NL-P1

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 906485 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
533742	11.12.2019	102-mm1 (0-10)
533743	11.12.2019	BG5 (0-50)
533750	11.12.2019	BG6 (0-50)
533758	11.12.2019	OG3 (70-200)

		Eenheid	533742 102-mm1 (0-10)	533743 BG5 (0-50)	533750 BG6 (0-50)	533758 OG3 (70-200)
Algemene monstervoorbehandeling						
S	Voorbehandeling conform AS3000		--	++	++	++
S	Droge stof	%	--	85,4	85,9	92,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)						
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	2,9	3,1	2,2
Klassiek Chemische Analyses						
S	Organische stof	% Ds	--	3,8 x)	2,8 x)	0,9 x)
Voorbehandeling metalen analyse						
S	Koningswater ontsluiting		--	++	++	++
Metalen (AS3000)						
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	0,32	0,34	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	19	28	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	22	23	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	<4,0	<4,0	5,2
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	62	65	<20
PAK (AS3000)						
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	<0,050	0,059	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	<0,050	0,061	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	0,085	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	0,35 #)	0,45 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 *	<3 *	<3 *

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13678366-NL-P2

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht 906485 Bodem / Eluaat

		Eenheid	533742 102-mm1 (0-10)	533743 BG5 (0-50)	533750 BG6 (0-50)	533758 OG3 (70-200)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S	PCB 28	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	--	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**400**	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens						
	Monstermassa droog	g	**12869**	--	--	--
	Droge stof	%	**80,7**	--	--	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	**400**	--	--	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**250**	--	--	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**640**	--	--	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	**<0,10**	--	--	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**<0,10**	--	--	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**<0,10**	--	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**<1,0**	--	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**400**	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Het analyseresultaat 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: 12.12.2019
Einde van de analyses: 18.12.2019

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13678366-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **906485 Bodem / Eluaat**

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

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Monstermassa droog Som gewogen asbest Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

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 *

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
533742	102-mm1 (0-10)	80,7	15949	12869

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1	133,9	100	9,2			0	3	9,2	7,7	11
4 - 8 mm	0,35	45,2	100	27			0	5	27	23	31
2 - 4 mm	0,47	60	71	120			0	8	120	86	180
1 - 2 mm	1,7	216,4	26	71			0	18	71	42	120
0.5 mm - 1 mm	5,2	662,8	7	180			0	19	180	95	310
< 0.5 mm	91	11652,78	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12771,08		400			0	53	400	250	640,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :	400	250	640

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
bundels organisch materiaal met vezels	nee
board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	400	250	640
Serpentijn asbest	400	250	640
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	400	250	640
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**400**	**250**	**640**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

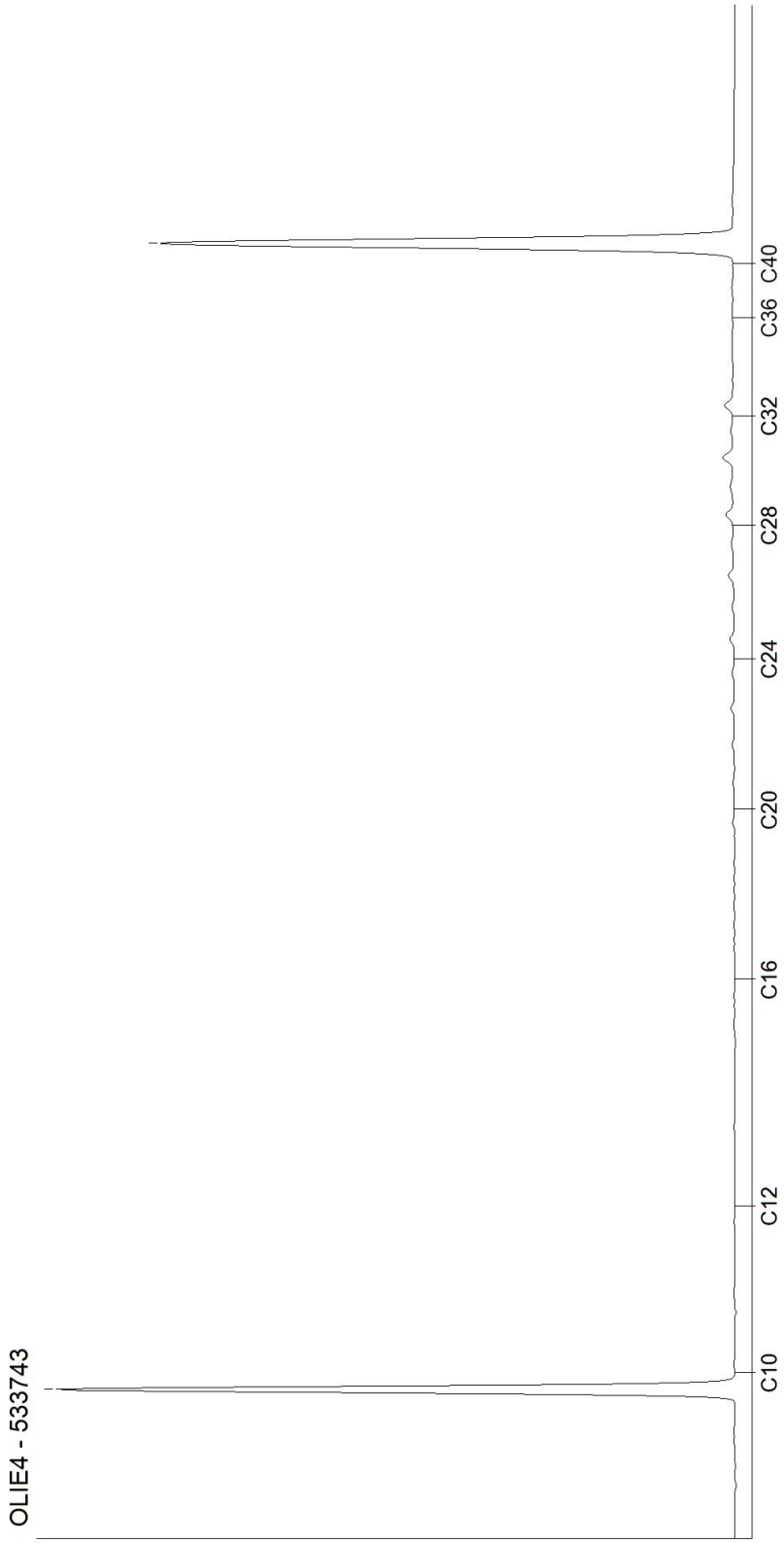
DOC-13-13678385-NL-P1

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 906485, Analysis No. 533743, created at 17.12.2019 07:34:01

Monsteromschrijving: BG5 (0-50)



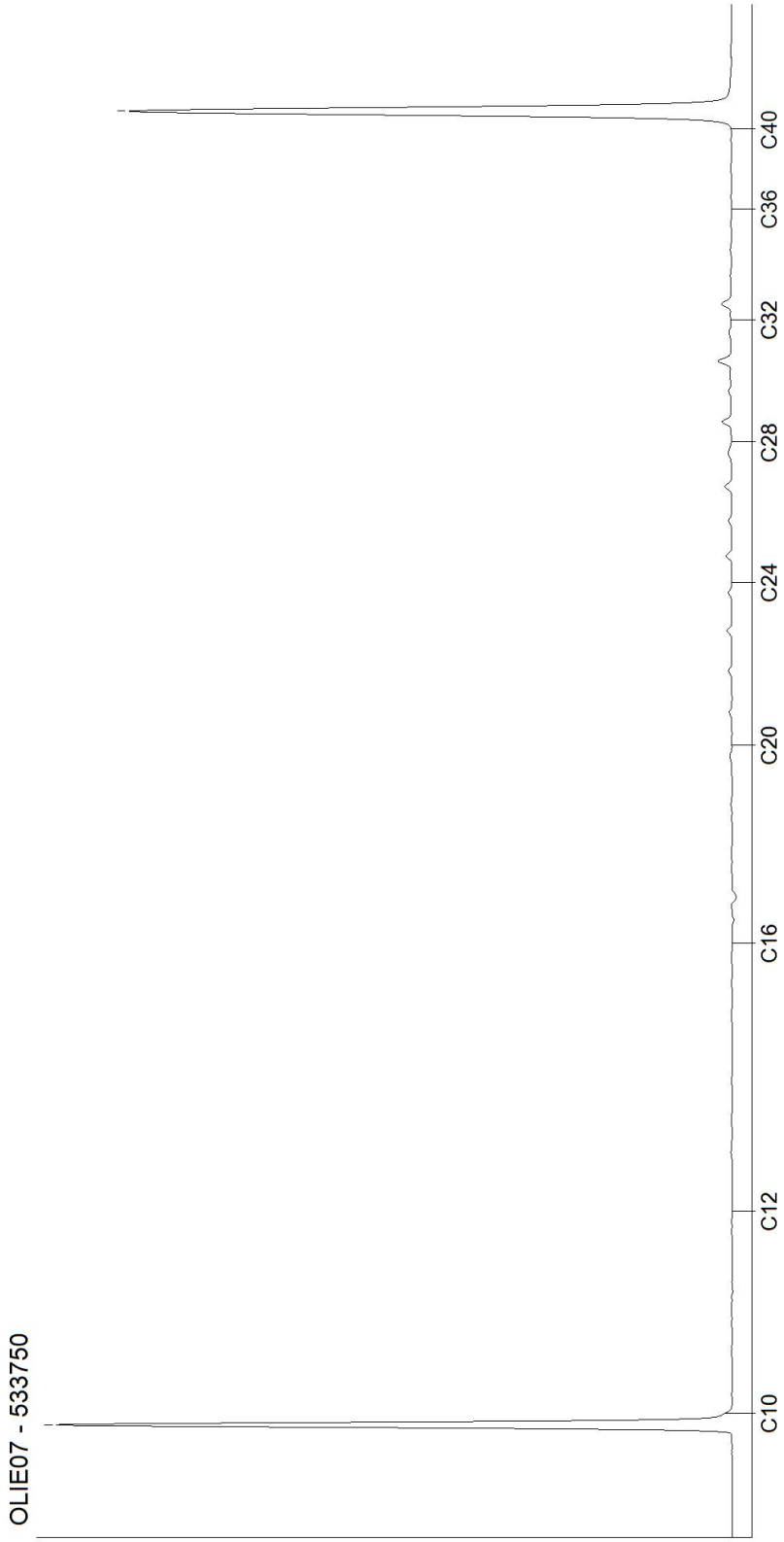
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 906485, Analysis No. 533750, created at 17.12.2019 06:08:02

Monsteromschrijving: BG6 (0-50)



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

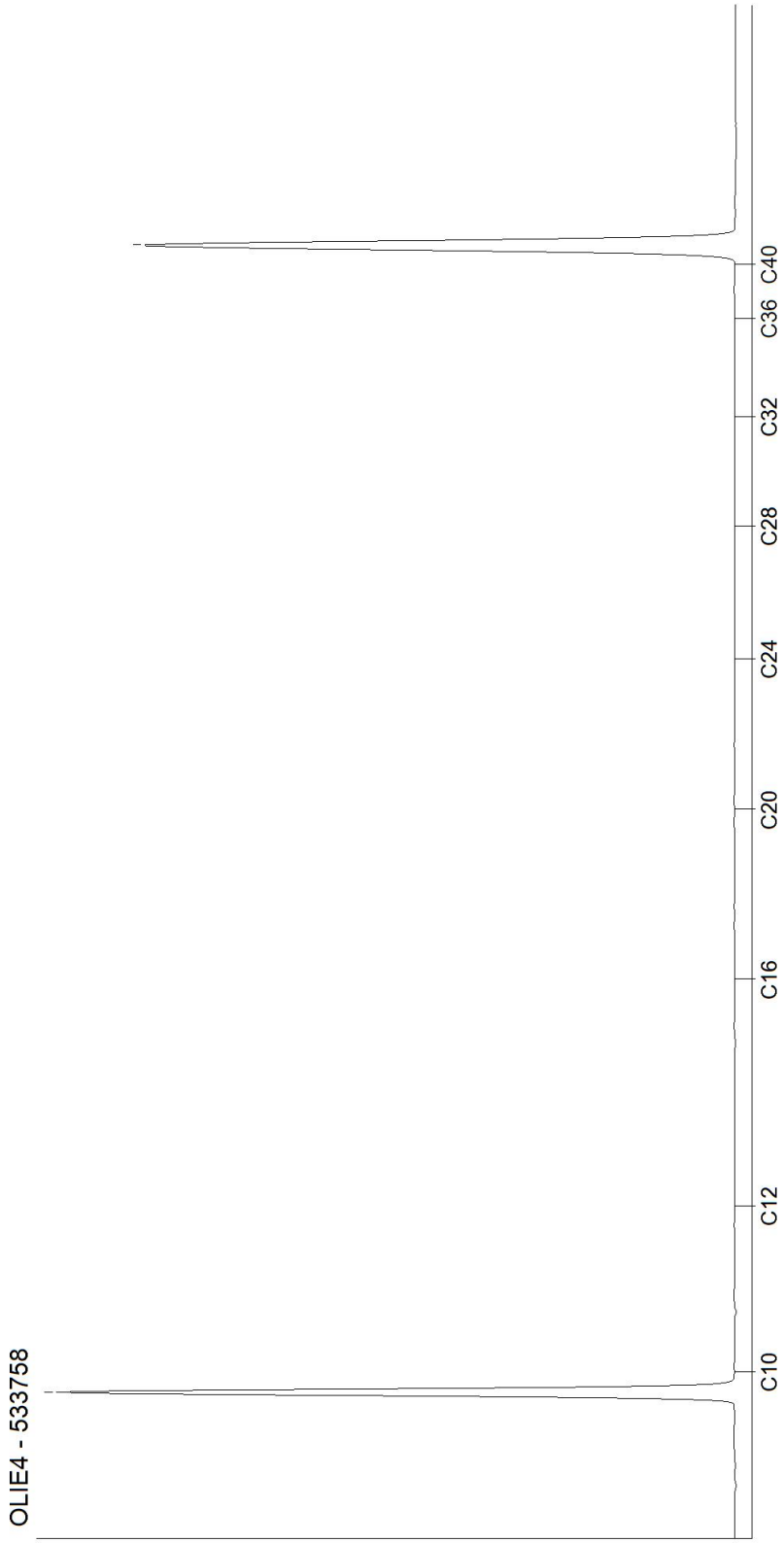
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-13678384-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 906485, Analysis No. 533758, created at 17.12.2019 07:34:02

Monsteromschrijving: OG3 (70-200)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-13678384-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	17.12.2019
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	906509

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 906509 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2366 Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel
Opdrachtacceptatie	11.12.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13667628-NL-P1

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **906509 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
533890	03.12.2019	04-1 (0-50)
533891	03.12.2019	05-1 (15-60)
533892	03.12.2019	06-1 (0-50)
533893	03.12.2019	07-1 (0-50)
533894	03.12.2019	08-1 (30-50)

		Eenheid	533890 04-1 (0-50)	533891 05-1 (15-60)	533892 06-1 (0-50)	533893 07-1 (0-50)	533894 08-1 (30-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	**86,2**	**86,7**	**87,2**	**87,3**	**88,5**
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**1000**	**45**	**570**	**280**	**210**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13667628-NL-P2

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **906509 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
533895	03.12.2019	09-1 (25-50)

		Eenheid	533895 09-1 (25-50)
Algemene monstervoorbehandeling			
S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	**86,2**
Voorbehandeling metalen analyse			
S	Koningswater ontsluiting		++
Metalen (AS3000)			
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	**500**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 11.12.2019
Einde van de analyses: 16.12.2019

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

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

Toegepaste methoden

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof
Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

DOC-13-13667628-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 906509

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Droge stof 533890, 533891, 533892, 533893, 533894, 533895

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	16.12.2019
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	906486

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 906486 Water**

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2366 Het Heike 11 en Postelsedijk/Sleutelstraat te Reusel
Opdrachtacceptatie	11.12.19
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13662690-NL-P1

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

***Opdracht* 906486 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
533765	01-1-1 (200-300)	11.12.2019	
533766	19-1-1 (200-300)	11.12.2019	
533767	101-1-1 (250-350)	11.12.2019	

		Eenheid	533765 01-1-1 (200-300)	533766 19-1-1 (200-300)	533767 101-1-1 (250-350)
	Klassiek Chemische Analyses				
	Stikstof volgens Kjeldahl (N)	mg/l	--	**2,8**	--
	Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	µg/l	**<20**	**29**	**28**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**4,5**	**7,1**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**3,1**
S	Zink (Zn)	µg/l	**15**	**<10**	**13**
	Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**0,11**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,25** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
	Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13662690-NL-P2

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Opdracht **906486 Water**

		Eenheid	533765 01-1-1 (200-300)	533766 19-1-1 (200-300)	533767 101-1-1 (250-350)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** *#)*	**0,42** *#)*	**0,42** *#)*
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10 ***	**<10 ***	**<10 ***
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**7,0 ***	**<5,0 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<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.

Begin van de analyses: 12.12.2019
Einde van de analyses: 16.12.2019

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13662690-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

***Opdracht* 906486 Water**

Toegepaste methoden

conform NEN 6646 en NEN6642 (1992): Stikstof volgens Kjeldahl (N)

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 (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

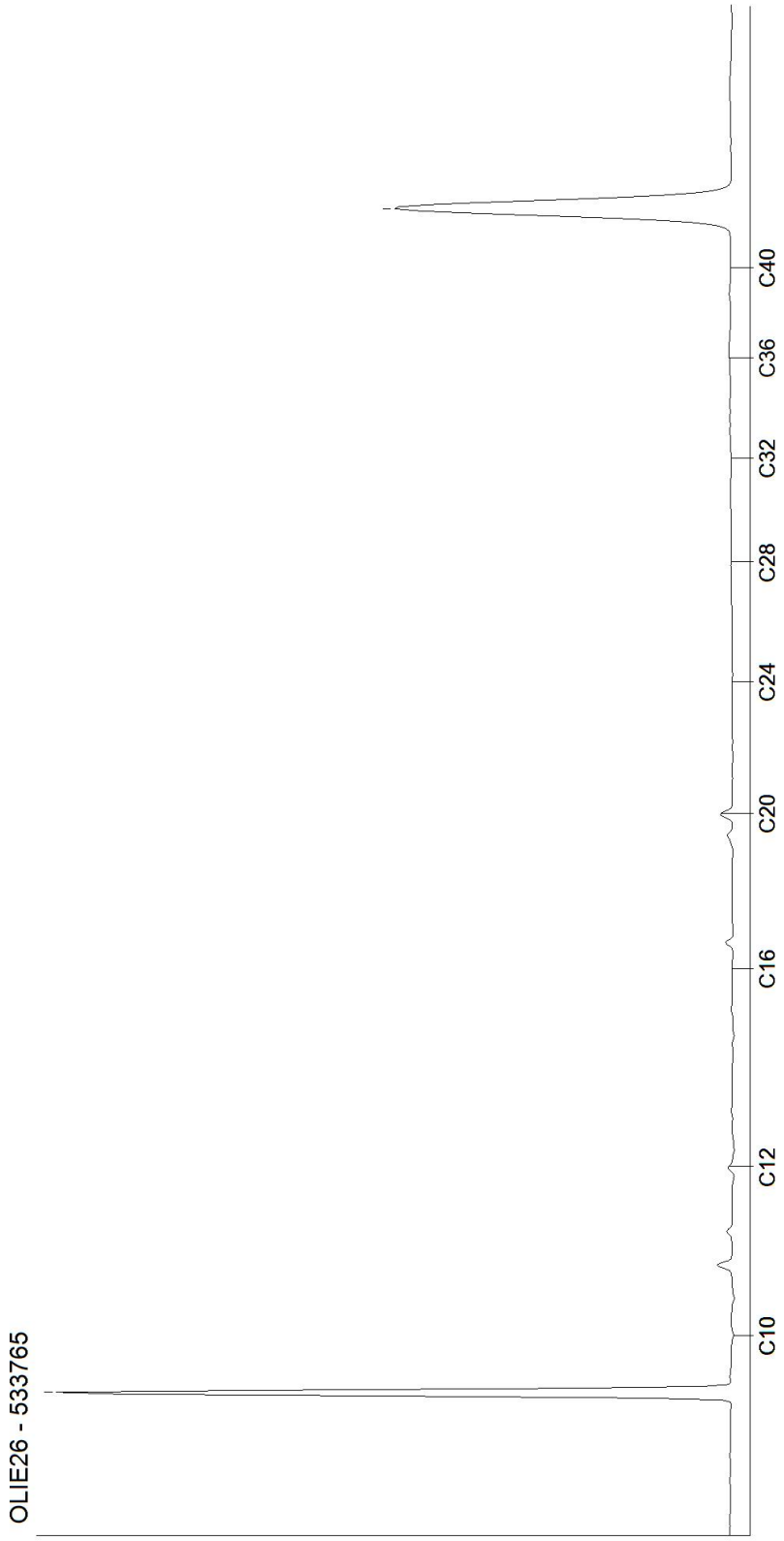
DOC-13-13662690-NL-P4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 906486, Analysis No. 533765, created at 16.12.2019 07:45:30

Monsteromschrijving: 01-1-1 (200-300)



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

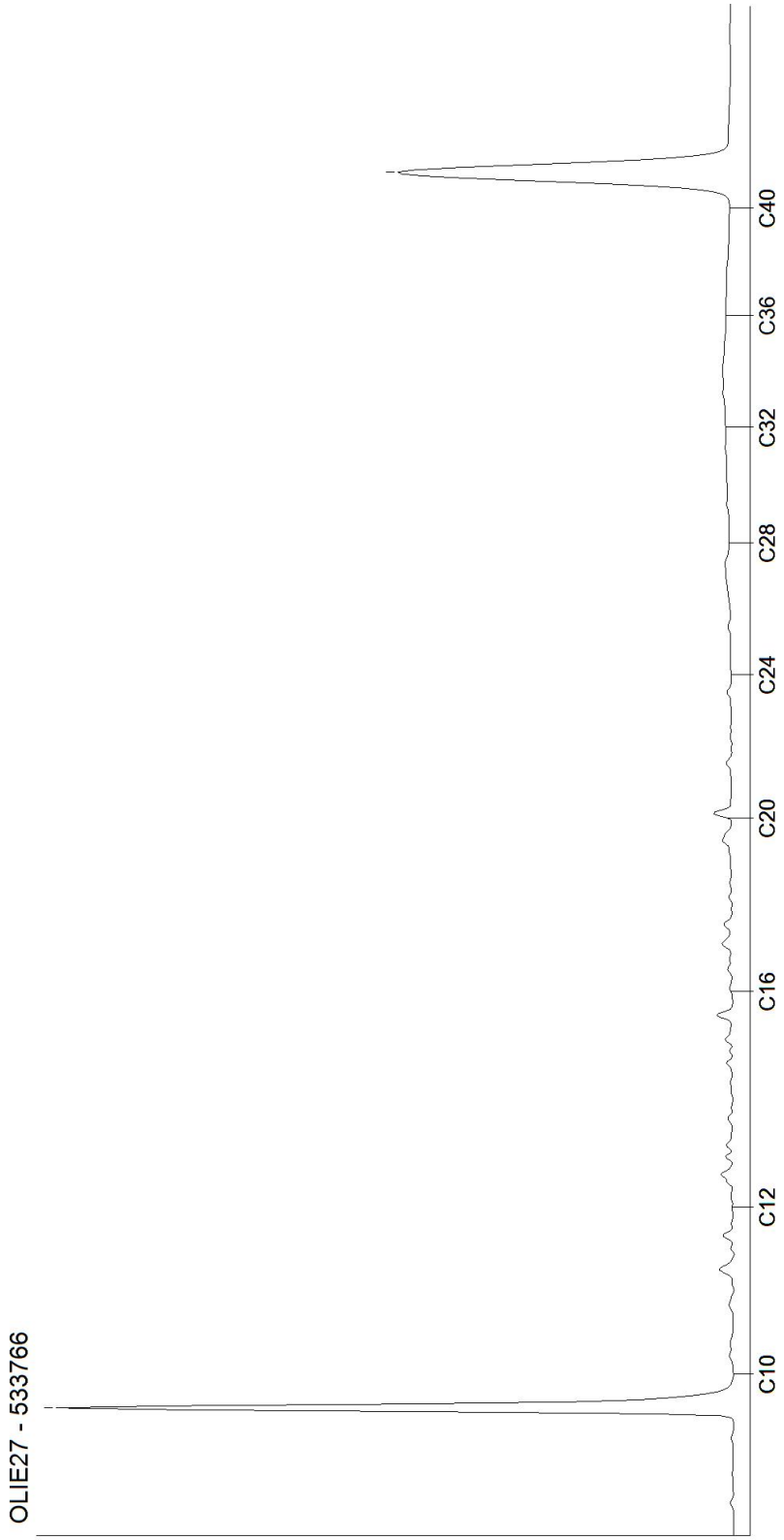
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-13662708-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 906486, Analysis No. 533766, created at 16.12.2019 07:55:34

Monsteromschrijving: 19-1-1 (200-300)



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

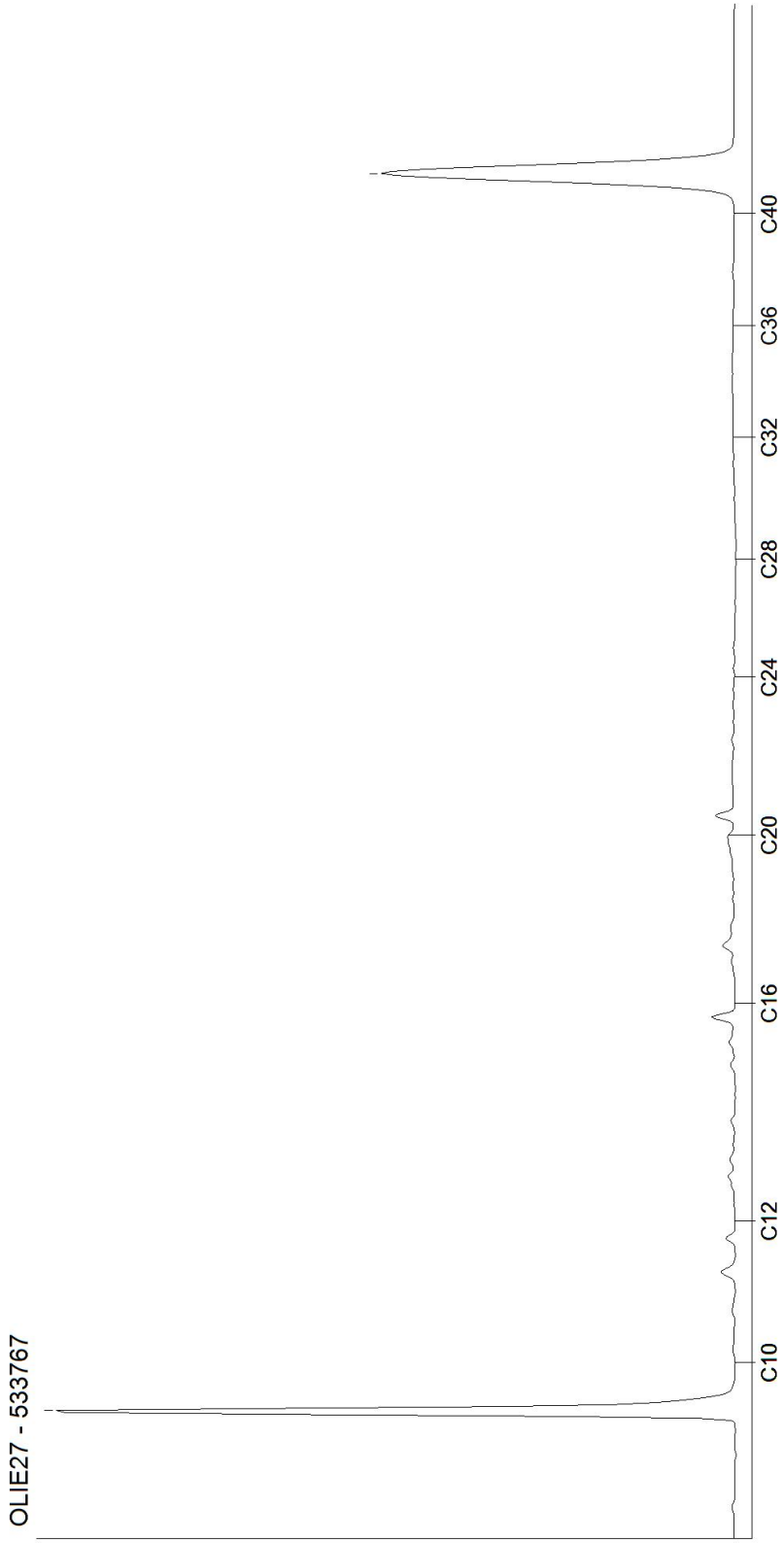
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-13662708-NL-P2

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

CHROMATOGRAM for Order No. 906486, Analysis No. 533767, created at 16.12.2019 07:55:34

Monsteromschrijving: 101-1-1 (250-350)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Het Heike 11 en PostelsedijkSleutelstraat te Reusel
Projectnummer	B2366
Opdrachtgever	Dhr Vosters
Contactpersoon	Dhr P. Vosters
datum	3 december 2019 8,0 uren op locatie 11 december 2019 4,5 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☑ 2001	☑ 2002	☑ 2018
werkzaamheden	☑ verrichte boringen ☑ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☑ watermonstername ☐ overige:	☑ graven sleuven/gaten ☑ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☑ nee ☐ ja
Asbestonderzoek gedeeltelijk in puin(granulaat) conform NEN5897	☑ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☑ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☑ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):

Monsternemingsplan

Projectgegevens

Projectkenmerk Bodeminzicht: Projectkenmerk opdrachtgever:	B2366
Locatie, Gemeente:	Het Heike 11 en PostelsedijkSleutelstraat te Reusel Reusel-De Mierden
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Dhr Vosters Het Heike 11 5541 NJ Reusel Dhr P. Vosters
Type onderzoek:	☑ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☑ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	11 december 2019

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☑ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☑ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☐ Ja, verkregen van opdrachtgever ☑ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☑ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☑ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☑ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

Aard materiaal:	☑ Grond tot 50% bijmenging ☐ Puin
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	8 m² (8 strekkende meters druppelzone)
Indelen in deellocaties:	☐ Ja ☑ Nee
Voorgeschreven indeling:	☐ ruimtelijke eenheid max. 1.000m² ☑ n.v.t. ☐ anders:
Foto's nemen:	☑ Ja ☐ Nee

Plan van Aanpak

Omvang van het veldwerk Afmetingen in meters (LxBxD)	1 gaten van minimaal 0,3x0,3x0,1 _____sleuven van minimaal 2,0x0,3x0,5 1 boringen tot ondergrond (max. 2m)
Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie in stroken van max. 1,5m, haaks op elkaar - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld per RE - Per RE/deelgebied minimaal 1 MM van bovengrond - 20 grepen van 0,5kg per MM - Max. 5 sleuven per mengmonster (N.O.) - Opgegraven grond inspecteren en zeven/harken. - Grove fractie >20mm gescheiden per Sleuf verpakken en analyseren.
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☐ De locatie is onverdacht voor aanwezigheid van asbest op of in de bodem ☐ De locatie is verdacht door sloopwerkzaamheden bouwwerken ☑ Asbesthoudend dak zonder dakgoten en onverhard maaiveld ☐ puin(laag) op maaiveld of verdachte bijmenging zoals puin/baksteen in bodem ☐ Asbestverdacht materiaal aangetroffen tijdens locatiebezoek/verkennend bodemonderzoek ☐ Halfverharding of afgedekte fundering (NEN5897) ☐ Niet hechtgebonden asbest in bodem/puin
Overige werkwijze bepalende info (veiligheids)eisen opdrachtgever, etc.	☑ Stroomschema (RI&E) gebruiken en zo nodig maatregelen uit CROW 132/400 toepassen ☐ …
Instructie voor locatiebezoek	☑ Nvt ☐ …

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☑ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ …
Instructie omtrent het inzetten van materialen en hulpmiddelen	
Veiligheidsinstructie asbest	☑ n.v.t. ☐ Zie kick-off verslag "asbest"

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5897 puin(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☑ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
Vermeld op kaart:	☐ Indeling in deelgebieden ☑ Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld ☐ Indien van toepassing de plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen ☐ Plaatsen van gaten en diepten (indien van toepassing: lengte en breedte) ☐ Plaatsen van sleuven met aangegeven: lengte, breedte, diepte en richting ☐ Plaatsen van boringen en diepten

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	Dhr. M.A.J. Gloudemans		11-12-2019
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		11-12-2019

Bijlagen:
- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Projectgegevens

projectnummer: projectnaam:	B2366 Het Heike 11 en PostelsedijkSleutelstraat te Reusel			
locatie, gemeente:	Het Heike 11 en PostelsedijkSleutelstraat te Reusel Reusel-De Mierden			
opdrachtgever: adres contactpersoon	Dhr Vosters Het Heike 115541 NJ Reusel Dhr P. Vosters			
type onderzoek:	☑ verkennend asbest in grond onderzoek ☐ nader onderzoek asbest in grond			
Doel onderzoek:	☐ Vaststellen of de locatie asbestverdacht is ☑ Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen ☐ Omvang verontreiniging met asbest in bodem vaststellen			
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht			
Projectleider(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)			
Ervaren veldwerker(s):	M.A.J. Gloudemans ; 06-24282524 (cert. EC-SIK-20303)			
Veldwerker(s) in opleiding:				
Uitvoeringsdatum en tijd:	11 december 2019	Aanvang: 9.30	Einde: 10.30	Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Plan van aanpak veiligheid aanwezig	☐ Ja ☑ Nvt
Verplicht materiaal aanwezig	☑ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee
Checklist overig onderzoeksmateriaal	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor uitvoering: ☑ alles aanwezig ☐ Schouwbak ☐ Grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter ☐ Grondboor met een middellijn, van tenminste driemaal zo groot als de maximale deeltjesgrootte (D100) van de asbestverdachte stukjes op de locatie of met een middellijn van maar minimaal 12 centimeter. ☐ Monsterschep van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed ☐ Meetlint ☐ Meetwiel ☐ Piketpaaltjes ☐ Markeerlint ☐ Hersluitbare plastic zakken & plakband ☐ Afsluitbare emmers ☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit ☐ Grove balans met een bereik tot 20 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (nauwkeurigheid van circa 1 %)
Checklist materiaal voor de veiligheid	Indien noodzakelijk meenemen en gebruiken voor veiligheid: ☐ Afspoelbare- of wegwerpoveralls ☐ Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen ☐ Veiligheidshelm ☐ Veiligheidshandschoenen ☐ P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten ☐ Volgelaatsmasker ☐ Overdrukcabine op de laadschop of kraan ☐ Asbest decontaminatie-unit ☐ Plakband ☐ Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest” en/of “Asbesthoudend afval”

Locatiegegevens

Aard materiaal:	☑ grond (<50% bijmengingen) ☐ puin (>50% bijmengingen)
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	8 m²
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	☐ Ja ☑ Nee
Zo ja, indeling o.b.v. welke criteria:	☐ Ruimtelijke eenheid van max. 1.000m² ☑ n.v.t.

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	☑ < 10mm; regen / hagel / sneeuw ☐ > 10mm; regen / hagel / sneeuw
Tijdstip	…09.40…… uur (na zonsopgang) / …9.41…uur (vóór zonsondergang)
Zicht	☐ < 50 m ☑ > 50 m
Bedekking maaiveld	☑ < 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ > 25%; vegetatie / waterplassen / vorst / anders nl.: ☐ Straatwerk, asfalt of vergelijkbaar op maaiveld, inspectie niet zinvol
Vegetatie verwijderd	☐ Nvt ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% ☐ Ja, bedekkingsgraad na verwijdering > 25% ☑ Nee
inspectiegraad	80 %
Aanpassen onderzoekshypothese	☑ Hypothese gelijk aan vooronderzoek, aanpassing niet noodzakelijk ☐ Hypothese gewijzigd t.o.v. vooronderzoek, aanpassen naar:

Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens

Bodemvochtigheid i.v.m. veiligheid	☑ > 10%, namelijk 18.. % ☐ < 10%, namelijk …… %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☑ Ja, in terraindex ☐ Nee
Bodemprofielbeschrijvingen gemaakt	☑ Ja, per gat/sleuf ☐ Nee
Vermoedelijke herkomst asbest (type, herkomst)	- - - -

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☑ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☑ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Zaken op kaart uit monsternemingsplan aanpassen (zo nodig) ☐ Vindplaatsen asbest aangegeven kaart ☐ Plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangegeven kaart ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terraindex en verpakkingen	☑ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 11-12-2019

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☑ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ NEN5897 als gevolg van puinverhardingen/lagen >50% bijmenging ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie: - - -

Kwalitering monsterneming:

	Naam	Handtekening
Opsteller: erkend veldwerker	M.A.J. Gloudemans	
Kwaliteitscontrole: projectleider	M.A.J. Gloudemans	

Foto's onderzoekslocatie

Druppelzone tot 1 meter buiten stal, geen dakgoot,onverhard maaiveld

Foto's inspectiegaten en sleuven

inspectiegat 102