

Rapport

verkennen bodemonderzoek
Morschehoef 1 te Erp



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

Projectnaam Morschehoef 1 te Erp
Projectnummer B2492

Opdrachtgever M.J. Hendriks en J.J. Schoppink
Postadres Bisschop Bekkerslaan 105
5046 JW Tilburg
Contactpersoon J. Schoppink

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 13 (exclusief bijlagen)
Datum 10 juli 2020

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

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 monstersselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	9
3.7	Monstersamenstelling en analyses asbest	9
3.7.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	9
3.7.2	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	12
4.6	Analyseresultaten plaatmateriaalmonster	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	13

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatiekening 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 M.J. Hendriks en J.J. Schoppink te Tilburg heeft Bodeminzicht een verkennen bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Morschehoef 1 te Erp (gemeente Meijerijstad).

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 aankoop en bestemmingswijziging op de onderzoekslocatie.

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 Meijerijstad
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

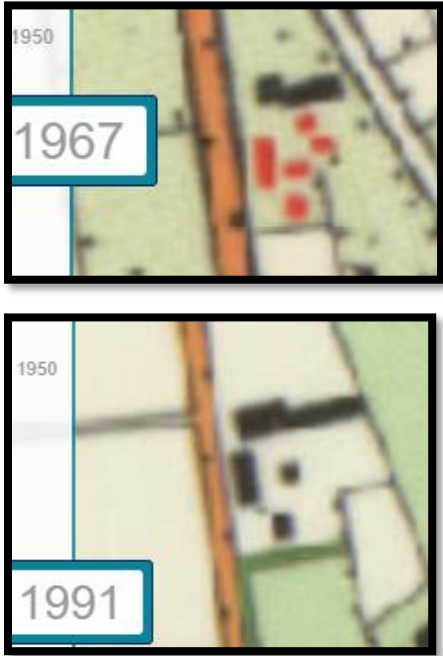
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Morschehoef 1 te Erp	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Erp R788 (gedeeltelijk)	C	1
<i>oppervlakte</i>	5.000 m ²	A	2
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom en ten noorden van de kern Erp	D	1
<i>huidige functie</i>	Woonboerderij met bijgebouwen en weide	A, G	-
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De bebouwing bestaat uit een uit bakstenen opgetrokken boerderij voorzien van dakpannen. De loods is opgetrokken metalen damwandpanelen, het dak is voorzien van asbestvrije dakplaten. De paardenstal is opgetrokken uit gemetselde muren die aan de buitenzijde zijn afwerkt met hout, het dak is voorzien van asbestvrije golfplaten. De garage is opgetrokken uit gemetselde muren die aan de buitenzijde zijn voorzien van hout, het dak is voorzien van asbestvrije golfplaten. Er is sprake van twee kleine houten dierverblijven in de weide, voorzien van asbestvrije golfplaten.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deels verhard en voorzien van klinkers, deels onverhard en voorzien van gras. Inpandig is sprake van betonvloeren en klinkerverharding.	G	2
<i>omgeving</i>	noord: landbouwgrond oost: landbouwgrond zuid: woning met tuin bij Morschehoef 3 west: Morschehoef	D	1

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als landbouwgrond. In 1950 wordt een boerderij met bijgebouw (huidige garage) opgericht. Ten noorden van de boerderij worden een schuur en een varkensstal gebouwd. Deze worden beide voorzien van asbesthoudende golfplaten. Rond 1965 wordt de varkensstal verlengd. Op topografische kaarten zijn tussen het bijgebouw en de varkensstal twee bijgebouwen zichtbaar tussen 1965 en 1975, de functie en inrichting hiervan zijn onbekend. In de jaren '90 is er vijf jaar sprake geweest van een transportbedrijf, hiervoor was echter geen vergunning verleend waardoor de activiteiten zijn verhuisd naar elders. In 2008 wordt de varkensstal gesloopt en wordt op die plek een paardenstal opgericht. De loods wordt gebruikt als opslagruimte en werkplaats voor het hobbymatig sleutelen aan tractoren voor tractorpullingwedstrijden. In 2018 worden asbesthoudende dakplaten van de loods en het bijgebouw vervangen door asbestvrije platen.	A, B	-



			
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee	D	
<i>ophogingen</i>	nee	A, B	
<i>voormalige bebouwing</i>	er is sprake van een voormalige varkensstal en een voormalige schuur	D	
<i>bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	in de paardenstal en de loods zijn bovengrondse (landbouw)dieseltanks aanwezig t.b.v. het voormalige transportbedrijf. De tanks zijn geplaatst in een lekbak. In de loods is sprake van een werkplaats t.b.v. hobbymatig sleutelen aan tractoren. De loods en varkensstal waren voorheen voorzien van asbesthoudende dakplaten en niet afgewerkt met goten.	A, B, G	de bovengrondse dieseltanks en werkplaats worden als verdachte deellocaties beschouwd. Druppelzones worden als asbestverdacht beschouwd

2.3 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	wonen	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee	A	-
<i>opslagtanks</i>	nee	A	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee	A	-

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	er zijn geen bodemonderzoeken bekend van deze locatie	B	-
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	er zijn geen onderzoeken bekend van de directe omgeving	B	-

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-20 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	20-70 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	70 m-mv en verder
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	ca 1,5 tot 2,0 m-mv		
stromingsrichting	noord tot noordwestelijk		

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

NEN5740: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1).
NEN5707: Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie diffuus belaste locatie met een heterogene verdeelde asbestverontreiniging (tabel 7).

(deel)-locatie	opper- vlakte	hypo- these	boringen		analyses	
NEN5740						
gehele terrein	5.000 m ²	onver- dacht	11	tot 0,5 m-mv	3	standaardpakket grond
			3	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1*	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
bovengrondse dieseltank loads	3.000 ltr	VEP	2*	tot 0,5 m-mv	1	minerale olie in grond
			1*	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
bovengrondse dieseltank stal	3.000 ltr	VEP	2	tot 0,5 m-mv	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
werkplaats loads	200 m ²	VEP	geen aanvullende boringen, het onderzoek wordt gecombineerd met de bovengrondse dieseltank		1	standaardpakket grond
					1	standaardpakket grondwater
NEN5707						
erf en omgeving	3.000 m ²	ver- dacht	ja	inspectie maaiveld	3	asbest in grond
			12	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 50 cm diep		
			2	handboringen in inspectiega- ten tot 2,0 m-mv/grondwater		
druppelzone voormalige stal	66 m ²	ver- dacht	3	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 10 cm diep	1	asbest in grond
druppelzone loads	20 m ²	ver- dacht	2	inspectiegaten minimaal 0,3x0,3 meter, maximaal 10 cm diep	1	asbest in grond

*peilbuis, analyse grond en grondwater worden gecombineerd

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	8 en 23 juni 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	asbestverdachte fragmenten aangetroffen op maaiveld en bij plaatsing van de peilbuis 01. in de loods en de stal zijn bovengrondse dieseltanks aangetroffen voorzien van een lekbak.
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	1 juli 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2018</i>	ja
<i>datum</i>	8 en 23 juni 2020
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	asbestverdachte fragmenten aangetroffen in proefgaten 21 en 22

- 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

Bo- ring	Diepte bo- ring (m -mv)	Traject (m -mv)	soort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,20	0,08 - 0,70	Zand	resten asbest, matig puinhoudend, 1 vlakke plaat 6g
02	1,80	0,20 - 0,50	Zand	zwak kolengruishoudend
06	0,60	0,20 - 0,60	Zand	spikkels baksteen
08	2,00	0,20 - 0,70	Zand	resten kolengruis, zwak baksteenhoudend
09	0,60	0,20 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	spikkels baksteen
11	0,50	0,20 - 0,50	Zand	Isolatie tempex resten
14	1,70	0,00 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
15	0,60	0,35 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
16	0,10	0,00 - 0,10	Zand	matig baksteenhoudend, 1,8kg grove fractie
18	0,10	0,00 - 0,10	Zand	resten baksteen
19	0,10	0,00 - 0,10	Zand	resten baksteen
20	0,10	0,00 - 0,10	Zand	resten baksteen, Tube
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten asbest , 2xgolf 3,03kg grove fractie
22	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten asbest , 1xgolf 0,48 kg grove fractie
23	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, 1,61 kg grove fractie
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	weinig stenen
25	0,35	0,00 - 0,35	Zand	weinig stenen, Stukje polyester
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
27	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, 1,523kg grovefractie
28	0,50	0,20 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, 1,78kg grove fractie
29	0,50	0,30 - 0,50	Zand	weinig stenen, resten plastic, resten kolen
30	0,50	0,30 - 0,50	Zand	resten kolen, zwak baksteenhoudend, resten hout, 0,26kg grove fractie
32	0,50	0,30 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, weinig houtskool, 9,74kg grove fractie
101	3,30	0,25 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, resten glas, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie
102	0,60	0,30 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S/cm}$	troebelheid in NTU
peilbuis 101	2,30 - 3,30	1,88	5,7	201	12,3
peilbuis 104	2,30 - 3,30	1,71	5,1	220	0

De gemeten waarden 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
BG1	0,20 - 0,50	02 (0,20 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	zwak kolengruishoudende bovengrond
BG2	0,20 - 0,70	08 (0,20 - 0,50) 08 (0,50 - 0,70)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	resten kolengruis, zwak baksteenhoudende bovengrond
BG3	0,00 - 0,60	01 (0,10 - 0,60) 04 (0,00 - 0,40) 09 (0,20 - 0,60) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,35 - 0,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	zwak baksteen- of puinhoudende bovengrond
BG4	0,00 - 0,60	03 (0,10 - 0,60) 05 (0,30 - 0,60) 06 (0,20 - 0,60) 07 (0,20 - 0,60) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,20 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	visueel schone bovengrond
BG5 diesel-tank en olie-opslag	0,10 - 0,30	101 (0,10 - 0,25) 102 (0,10 - 0,30)	Minerale Olie GC (AS3000)	meest verdachte bodem bij tank
BG6 diesel-tank en werkplaats	0,14 - 0,60	104 (0,14 - 0,25) 105 (0,14 - 0,30) 106 (0,15 - 0,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	meest verdachte bodem bij tank/werkplaats
OG1	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 1,70) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 08 (0,70 - 1,20) 08 (1,50 - 2,00) 12 (0,70 - 1,10) 12 (1,10 - 1,60) 14 (0,60 - 1,00)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)	visueel schone ondergrond

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.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
peilbuis 101	2,30 - 3,30	OLIE (AS3000)	-
peilbuis 104	2,30 - 3,30	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.

3.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn van de gaten en boringen mengmonsters samengesteld en is asbestverdacht materiaal verzameld uit de maaiveldinspectie en inspectie van de bodem.

3.7.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op maaiveld zijn asbestverdachte fragmenten aangetroffen op het onverharde maaiveld ten noorden en oosten van de bedrijfsgebouwen. Analyse heeft niet plaatsgevonden.

Tijdens het graven en zeven van grond uit de proefgaten zijn asbestverdachte fragmenten aangetroffen ter plaatse van meetpunten 01, 21 en 22.

De fragmenten uit boring 01 zijn niet analytisch onderzocht.

Locatie	omschrijving monster	gewicht (g)	traject in m-mv	Analysepakket
proefgat 21	2x golfplaat	11	0,00 - 0,50	asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)
proefgat 22	1x golfplaat	17	0,00 - 0,50	asbest verzamelplaatmateriaal (AS3000)

3.7.2 Samenstelling mengmonsters grond

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Bijzonderheden	Analysepakket
mm1	16, 17	0,00 - 0,10	matig baksteen	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm2	18, 19, 20	0,00 - 0,10	resten baksteen	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm3	21, 22	0,00 - 0,50	resten baksteen, resten asbest	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm4	28, 29, 30, 32	0,30 - 0,50	resten kolen, zwak baksteenhoudend, resten hout	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
mm5	25, 26, 27	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden 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 verontreiniging 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 interventiewaarde 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: $(10 \times \text{gehalte ambifool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) < 100 \text{ mg/kg d.s.}$

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 inter- ventiewaarde
zwak kolengruishoudende boven- grond	BG1	0,20 - 0,50	PAK 10 VROM (0,51)	-
resten kolengruis, zwak baksteen- houdende bovengrond	BG2	0,20 - 0,70	-	-
zwak baksteen- of puinhoudende bovengrond	BG3	0,00 - 0,60	-	-
visueel schone bovengrond	BG4	0,00 - 0,60	-	-
meest verdachte bodem bij tank	BG5 dieseltank en olieopslag	0,10 - 0,30	Minerale olie C10 - C40 (0,12)	-
meest verdachte bodem bij tank/werkplaats	BG6 dieseltank en werkplaats	0,14 - 0,60	-	-
visueel schone ondergrond	OG1	0,50 - 2,00	-	-
grondwater ter plaatse van de tanks	101-1-1	2,30 - 3,30	Minerale olie C10 - C40 (-)	-
grondwater ter plaatse van de tanks/werkplaats	104-1-1	2,30 - 3,30	Cadmium (0,09)	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)



4.5 Analyseresultaten inspectiegaten

mon-ster	inspectiega-ten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde para-meter	hecht-gebon-den	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
mm1	16, 17	0,00 - 0,10	NEN5898	chrysotiel	nee	14
mm2	18, 19, 20	0,00 - 0,10		chrysotiel crocidoliet	nee	4,3
mm3	21, 22	0,00 - 0,50		chrysotiel crocidoliet	beide	32
mm4	28, 29, 30, 32	0,30 - 0,50		chrysotiel	ja	15
mm5	25, 26, 27	0,00 - 0,50		chrysotiel	nee	3

4.6 Analyseresultaten plaatmateriaalmonster

Tijdens de maaiveldinspectie en het graven en zeven van grond uit de inspectiegaten wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend plaatmateriaal. Verdacht materiaal wordt per vindlocatie (maaiveld/inspectiegat) verzameld en geanalyseerd op gehalte aan asbest.

Tijdens het verkennend asbestonderzoek is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen op maaiveld en in de inspectiegaten. Derhalve heeft geen analyse plaatsgevonden.

locatie	code-ring	massa (g)	stuks en omschrijving	hecht-gebondenheid	asbestgehalte (%) en massa (mg)					
					serpentine		amfibool			
					chrysotiel		amosiet		crocidoliet	
proefgat 21	21-avm	10,4	2x golfplaat	goed	12,5	1.300	-	-	-	-
proefgat 22	22-avm	14,0	1x golfplaat	goed	12,5	1.800	-	-	7,5	700

Berekening gewogen gehalte inspectiegat 21 op basis aangetroffen fragmenten en uitgezeefde grond:

Afmetingen inspectiegat (lxbxd): 0,3x0,3x0,5 m

Soortelijk gewicht grond en %ds: 1800 kg/m³ en 92,5%

Berekening kg ds: 0,045 m³ x 1800 x 0,925 = 75 kg ds

Berekening gewogen asbestgehalte: 1.300 mg/75 kgds + 32 = 49 mg/kgds

Berekening gewogen gehalte inspectiegat 22 op basis aangetroffen fragmenten en uitgezeefde grond:

Afmetingen inspectiegat (lxbxd): 0,3x0,3x0,5 m

Soortelijk gewicht grond en %ds: 1800 kg/m³ en 92,5%

Berekening kg ds: 0,045 m³ x 1800 x 0,925 = 75 kg ds

Berekening gewogen asbestgehalte: 1.800+700x10 mg/75 kgds + 32 = **149 mg/kgds**

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

- In de zwak kolengruishoudende bovengrond ter plaatse van meetpunt 02 is een gehalte aan PAK gemeten boven de tussenwaarde. Het gehalte is gerelateerd aan de bijmenging van kolengruis en vormt formeel aanleiding voor nader onderzoek.
- In de visueel schone bovengrond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank in de paardenstal (BG5) is een gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde. Het gehalte is gerelateerd aan de opslag van diesel, maar vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.
- In de overige geanalyseerde mengmonsters van boven- en ondergrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.
- In het grondwater ter plaatse van de bovengrondse tank in de paardenstal is een gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde. Het gehalte is gerelateerd aan de opslag van diesel, maar vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.
- In het grondwater ter plaatse van de werkplaats met dieseltank is een gehalte aan cadmium gemeten boven de streefwaarde. Het gehalte aan cadmium (natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde) vormt geen aanleiding voor naderonderzoek.

Resultaten NEN5707 (asbest)

- Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. De stukjes die zijn aangetroffen op maaiveld zijn niet onderzocht, maar vormden wel de aanleiding voor het verrichten van asbestonderzoek op de onverharde terreindelen ten noorden en oosten van de bedrijfspanden. Daarnaast vormden de bijmenging van baksteen en puin in de bodem onder het straatwerk eveneens aanleiding voor asbestonderzoek.
- Analyse van de fragmenten uit de proefgaten 21 en 22 heeft plaatsgevonden. Uit de analyses blijkt in beide gevallen sprake van asbesthoudend materiaal. Uit een berekening van het gewogen asbestgehalte ter plaatse van proefgat 22 blijkt een asbestgehalte boven interventiewaarde. Dit gehalte vormt derhalve aanleiding voor nader onderzoek.
- In de geanalyseerde grondmengmonsters mm1 en mm2 van de verdachte druppelzones is een gehalte aan niet-hechtgebonden asbest aangetoond. De concentraties duiden niet op een ernstig geval van bodemverontreiniging en vormen geen aanleiding voor sanering. bevindt zich beneden de detectielimiet.
- Uit de geanalyseerde mengmonsters mm4 en mm5 van het overig erf blijkt een gehalte aan asbest. De gewogen gehalten vormen echter geen aanleiding voor nader onderzoek.

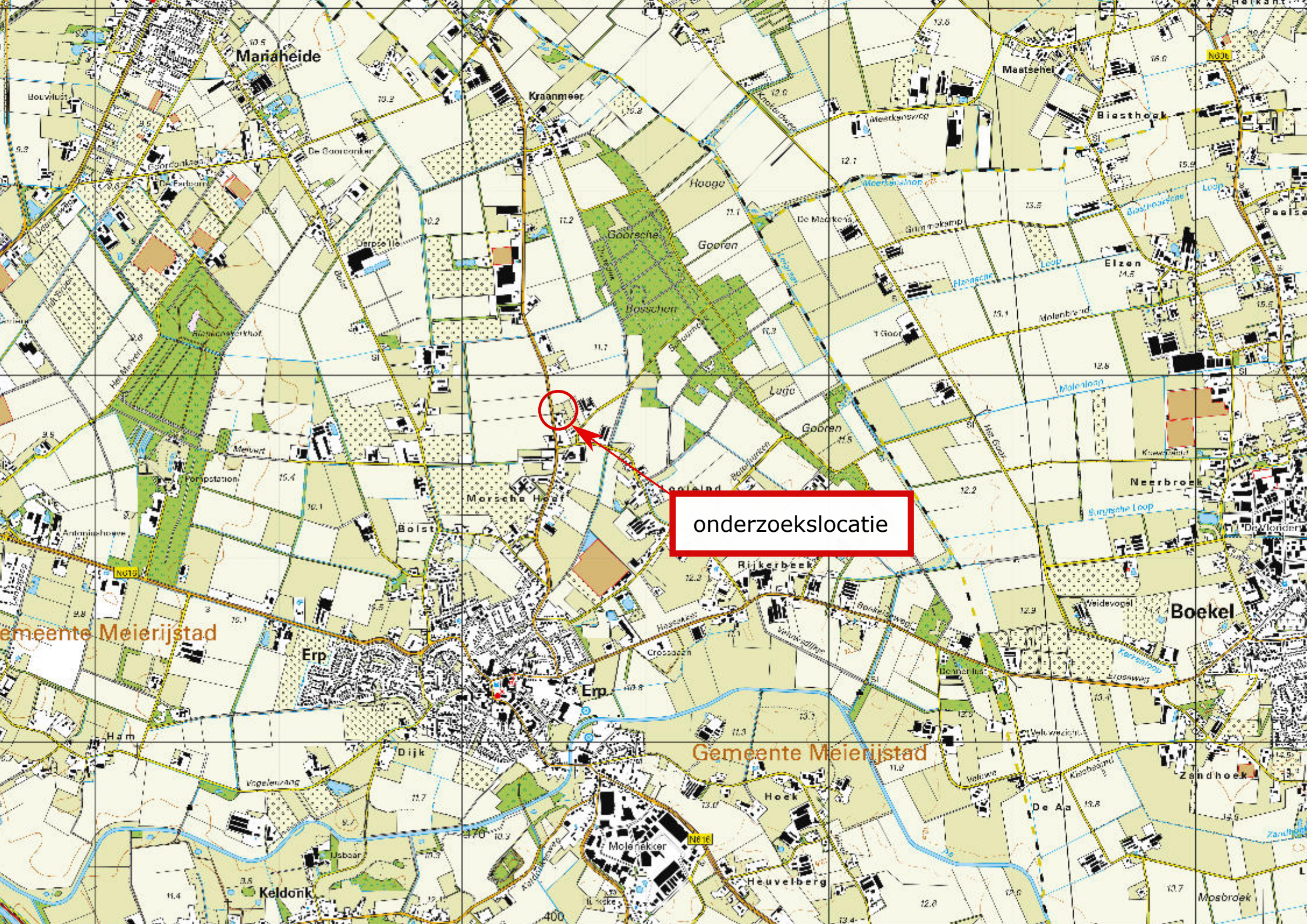
Conclusie en advies

- Het gehalte aan PAK ter plaatse van meetpunt 02 vormt aanleiding voor nader onderzoek. Het doel van dit onderzoek is vaststellen of sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met PAK.
- De resultaten van het asbestonderzoek ter plaatse van meetpunt 22 vormen aanleiding voor nader asbestonderzoek. Het doel van nader onderzoek is het vaststellen van het gemiddelde gehalte aan asbest in de ruimtelijke eenheid die gevormd wordt door het dierweijtje ten zuidoosten van de paardenstal.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Erp

R

788

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 2 juni 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Situatietekening met boorlocaties

Project:
Morschehoef 1 te Erp
Projectnummer:
B2492

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- ★ vindplaats asbestfragment op maaiveld
- Asbestproefgat

Datum:
08-07-2020

- klinkers
- tegels
- onverhard
- grind
- beton
- asfalt

0 m



25 m

Bijlage 3

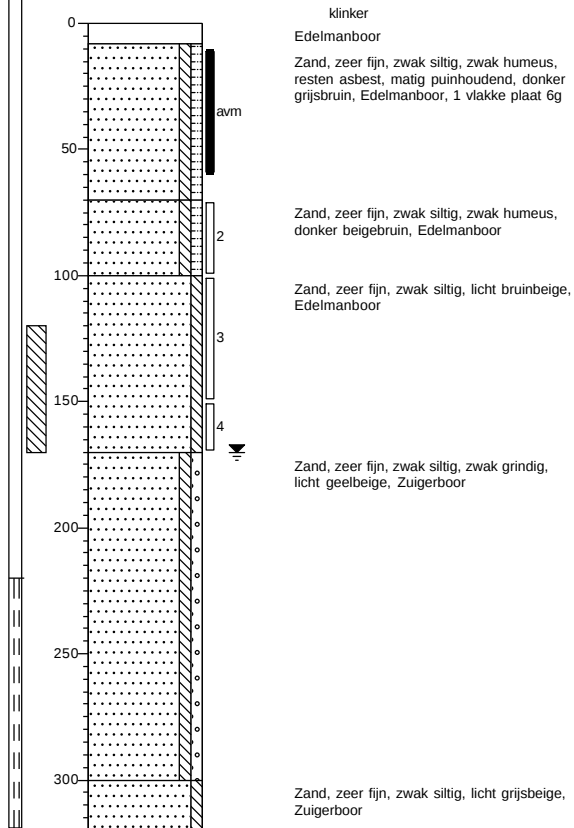
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

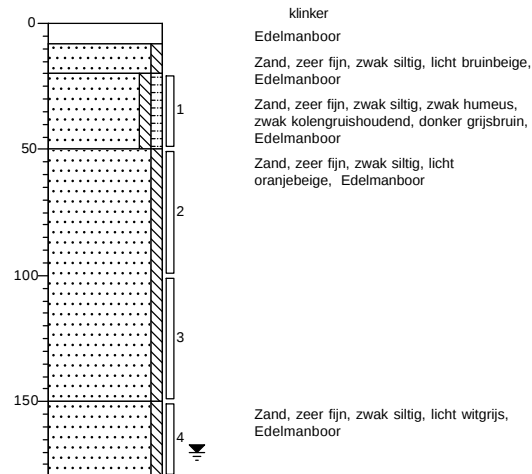
Boring: 01

Datum: 8-6-2020
GWS: 170
Boormeester: Michel Gloudemans



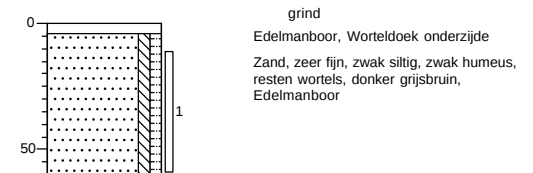
Boring: 02

Datum: 8-6-2020
GWS: 170
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 03

Datum: 8-6-2020
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

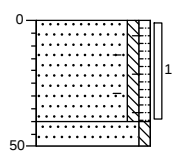
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 04

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



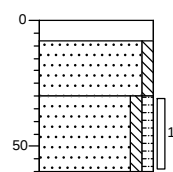
tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

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

Boring: 05

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker
Edelmanboor

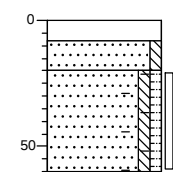
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
grijsbeige, Edelmanboor

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

Boring: 06

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



klinker
Edelmanboor

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

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

Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

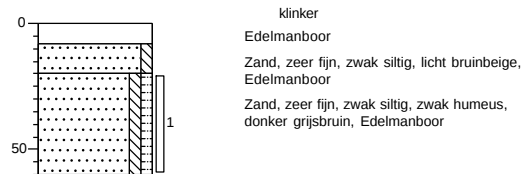
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 07

Datum: 8-6-2020

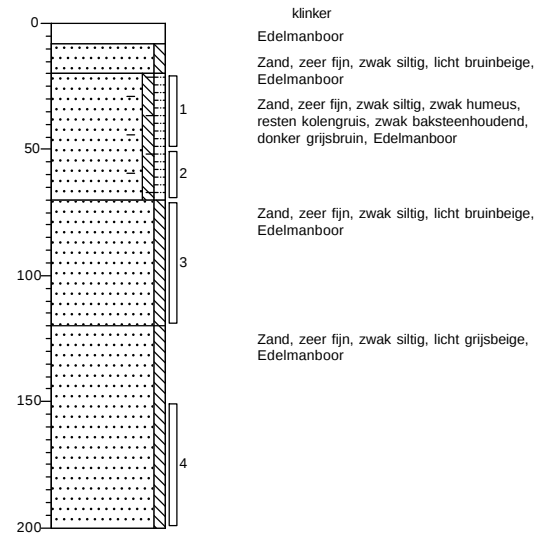
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 08

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 09

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

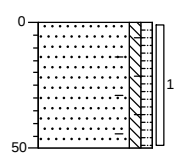
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

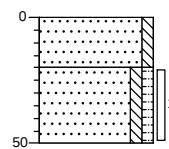


erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
spikkels baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 11

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



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

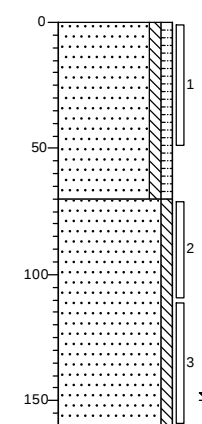
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor, Isolatie
tempex resten

Boring: 12

Datum: 8-6-2020

GWS: 150

Boormeester: Michel Gloudemans



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

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

Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

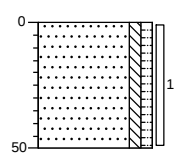
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

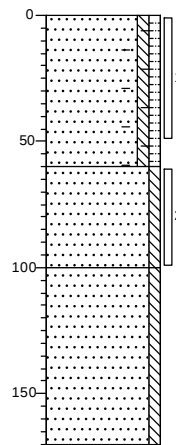


weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 14

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



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

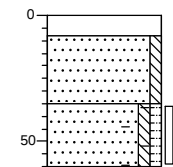
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht
oranjebeige, Edelmanboor

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

Boring: 15

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



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

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

Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 16

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



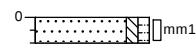
erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
matig baksteenhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor, 1,8kg grove fractie

Boring: 17

Datum: 8-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



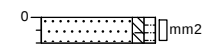
erf

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

Boring: 18

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

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

Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

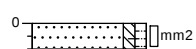
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 19

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



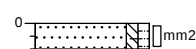
erf

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

Boring: 20

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



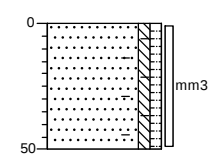
erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, donker grijsbruin, Graven,
Tube

Boring: 21

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



erf

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, resten asbest, donker
grijsbruin, Graven, 2xgolf 3,03kg grove
fractie

Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

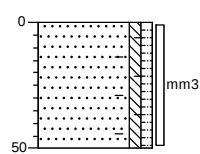
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 22

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

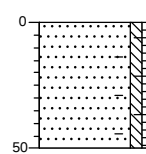


erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, resten asbest, donker
grijsbruin, Graven, 1xgolf 0,48 kg grove
fractie

Boring: 23

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

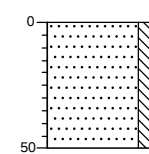


erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, donker grijsbruin, Graven,
1,61 kg grove fractie

Boring: 24

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
weinig stenen, donker grijsbruin, Graven

Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

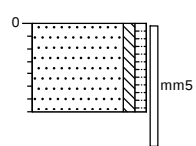
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 25

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

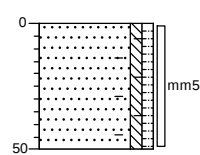


erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
weinig stenen, donker grijsbruin, Graven,
Stukje polyester

Boring: 26

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

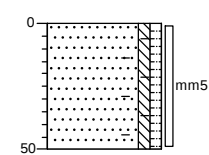


erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
resten baksteen, donker grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 27

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



erf
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin,
Edelmanboor, 1,523kg grovefractie

Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 28

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 29

Datum: 23-6-2020

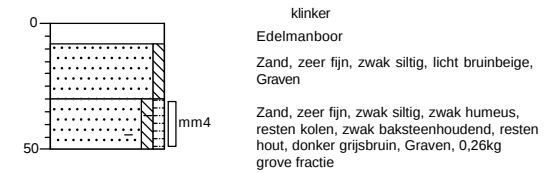
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 30

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

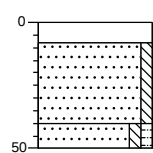
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 31

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



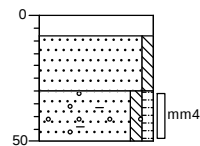
klinker
Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, licht
bruinbeige, Graven

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

Boring: 32

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



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

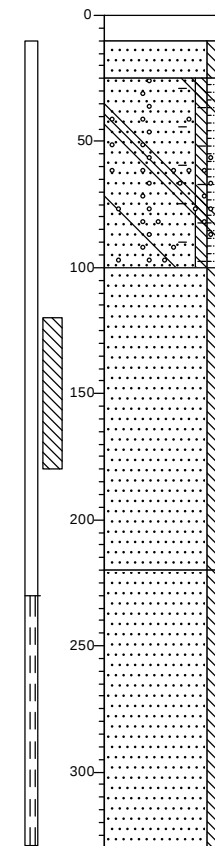
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
matig baksteenhoudend, weinig houtskool,
resten kooldeeltjes, donker grijsbruin,
Graven, 9,74kg grove fractie

Boring: 101

Datum: 23-6-2020

GWS: 180

Boormeester: Michel Gloudemans



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

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak baksteenhoudend, resten glas, zwak
grindhoudend, geen olie-water reactie,
donker zwartbruin, Edelmanboor

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

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water
reactie, licht grijsbeige, Zuigerboor

Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

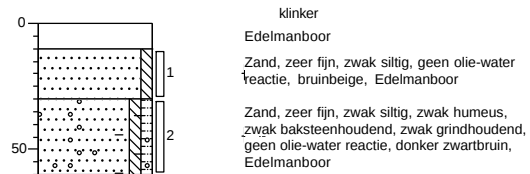
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 102

Datum: 23-6-2020

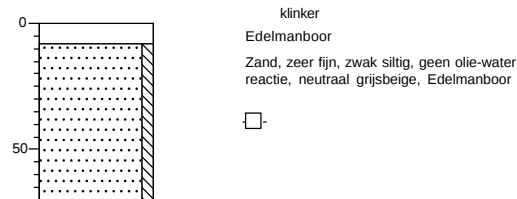
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 103

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans

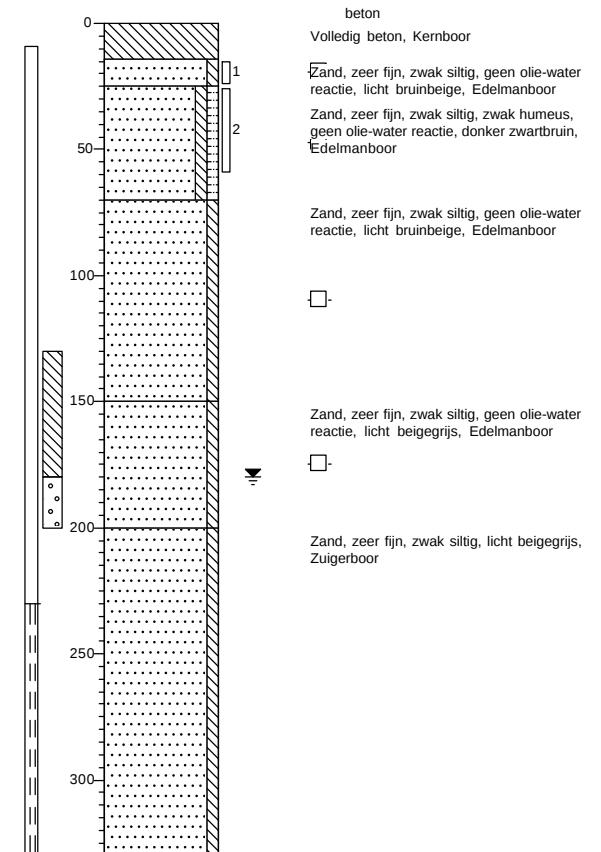


Boring: 104

Datum: 23-6-2020

GWS: 180

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

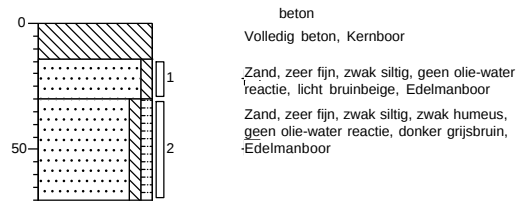
Projectcode: B2492

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 105

Datum: 23-6-2020

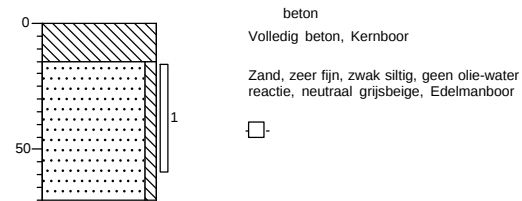
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 106

Datum: 23-6-2020

Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Morschehoef 1 te Erp

Projectcode: B2492

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	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

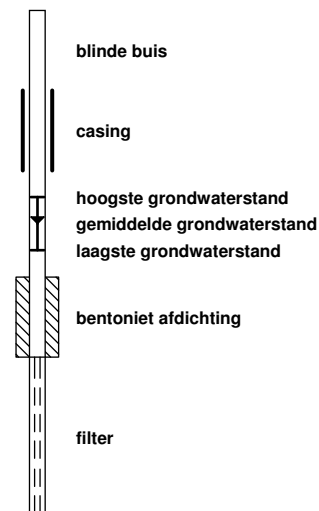
	geroerd monster
	ongeroerd monster

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	BG2	BG3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak kolengruishoudend	resten kolengruis, zwak baksteenhoudend	resten asbest, matig puinhoudend, resten baksteen, zwak baksteenhoudend
Certificaatcode		948978	948978	948978
Boring(en)		02	08, 08	01, 04, 09, 14, 15
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50	0,20 - 0,70	0,00 - 0,60
Humus	% ds	5,80	2,90	1,90
Lutum	% ds	2,30	2,00	2,10
Datum van toetsing		23-6-2020	23-6-2020	23-6-2020
Monsterconclusie		Overschrijding 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 <7,1 -0,05	<3,0 <7,4 -0,04	<3,0 <7,3 -0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0 <8,0 -0,42	<4,0 <8,2 -0,41	<4,0 <8,1 -0,41
Koper	mg/kg ds	5,4 9,8 -0,2	17 34 -0,04	6,7 13,8 -0,17
Zink	mg/kg ds	35 75 -0,11	43 100 -0,07	35 83 -0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Cadmium	mg/kg ds	0,28 0,41 -0,02	0,22 0,36 -0,02	<0,20 <0,24 -0,03
Barium	mg/kg ds	<20 <52 ⁽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	18 26 -0,05	14 22 -0,06	14 22 -0,06
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,23 0,23	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,49 0,49	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2 2,2	<0,050 <0,035	0,063 0,063
Fluorantheen	mg/kg ds	4,4 4,4	0,076 0,076	0,24 0,24
Chryseen	mg/kg ds	2,5 2,5	0,066 0,066	0,14 0,14
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,8 2,8	0,083 0,083	0,14 0,14
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,1 3,1	0,16 0,16	0,12 0,12
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,5 1,5	<0,050 <0,035	0,070 0,070
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,7 1,7	0,17 0,17	0,097 0,097
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,3 2,3	0,19 0,19	0,081 0,081
PAK 10 VROM	mg/kg ds	21,0 0,51	0,89 -0,02	1,00 -0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0084 -0,01	<0,017 -0	<0,025 0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010 <0,0012	<0,0010 <0,0024	<0,0010 <0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	62 107 -0,02	55 190 0	<35 <123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾	<3 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	9 16 ⁽⁶⁾	<4 10 ⁽⁶⁾	<4 14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	16 28 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	16 28 ⁽⁶⁾	9 31 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	11 19 ⁽⁶⁾	17 59 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	16 55 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 6 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	87,8 87,8 ⁽⁶⁾	86,0 86,0 ⁽⁶⁾	91,1 91,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,3	2,0	2,1
Organische stof (humus)	%	5,8	2,9	1,9

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

Grondmonster		BG4			BG5 dieseltank en olieopslag			BG6 dieseltank en werkplaats		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, spikkels baksteen			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		948978			953192			953192		
Boring(en)		03, 05, 06, 07, 10, 11, 12, 13			101, 102			104, 105, 106		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,10 - 0,30			0,14 - 0,60		
Humus	% ds	1,90			2,00			0,90		
Lutum	% ds	2,10			2,00			1,40		
Datum van toetsing		23-6-2020			8-7-2020			8-7-2020		
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⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,3	-0,04				<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,1	-0,41				<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	6,3	13,0	-0,18				<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	37	87	-0,09				<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03				<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾					<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0				<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	15	24	-0,05				<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<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	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035					<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03					<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01					<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035					<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035					<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035					<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035					<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035					<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035					<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<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	150	750	0,12	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		45	225 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		31	155 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		22	110 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		17	85 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	91,2	91,2 ⁽⁶⁾		96,3	96,3 ⁽⁶⁾		95,8	95,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1						1,4		
Organische stof (humus)	%	1,9						0,9		

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

Grondmonster		OG1		
Grondsoort		Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				
Certificaatcode		948978		
Boring(en)		01, 01, 02, 02, 08, 08, 12, 12, 14		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,20		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		23-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	88,1	88,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0		
Organische stof (humus)	%	<0,2		

----- : 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 4: 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 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		101-1-1		104-1-1			
Datum		1-7-2020		1-7-2020			
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30		2,30 - 3,30			
Datum van toetsing		8-7-2020		8-7-2020			
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde			
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l			<2,0	<1,4	-0,23	
Nikkel	µg/l			<3,0	<2,1	-0,22	
Koper	µg/l			2,7	2,7	-0,21	
Zink	µg/l			27	27	-0,05	
Molybdeen	µg/l			<2,0	<1,4	-0,01	
Cadmium	µg/l			0,89	0,89	0,09	
Barium	µg/l			20	20	-0,05	
Kwik	µg/l			<0,05	<0,04	-0,04	
Lood	µg/l			<2,0	<1,4	-0,23	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l			<0,20	<0,14	-0	
Ethylbenzeen	µg/l			<0,20	<0,14	-0,03	
Tolueen	µg/l			<0,20	<0,14	-0,01	
Xylenen (som)	µg/l				<0,21	0	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l			<0,20	<0,14		
ortho-Xyleen	µg/l			<0,10	<0,07		
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l			<0,20	<0,14	-0,02	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l				<0,77 ^(2,14)		
PAK							
Naftaleen	µg/l			<0,020	<0,014	0	
PAK 10 VROM	-				<0,00020 ⁽¹¹⁾		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20	<0,14		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20	<0,14		
Dichloorpropaan	µg/l				<0,42	-0	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l			0,42			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,14	0,01	
1,1-Dichlooretheen	µg/l			<0,10	<0,07	0,01	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,10	<0,07		
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l			<0,10	<0,07		
Dichloormethaan	µg/l			<0,20	<0,14	0	
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l			<0,20	<0,14	-0,01	
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l			<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l			<0,10	<0,07	0,01	
1,1-Dichloorethaan	µg/l			<0,20	<0,14	-0,01	
1,2-Dichloorethaan	µg/l			<0,20	<0,14	-0,02	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l			<0,20	<0,14		
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l			<0,10	<0,07	0	
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l			<0,10	<0,07	0	
Trichlooretheen (Tri)	µg/l			<0,20	<0,14	-0,05	
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l			<0,10	<0,07	0	
Vinylchloride	µg/l			<0,20	<0,14	0,03	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	51	51	<50	<35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	<10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	µg/l	6,2	6,2 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	µg/l	6,9	6,9 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	µg/l	6,0	6,0 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	µg/l	7,1	7,1 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	µg/l	6,3	6,3 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<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 6: 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
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE 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
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
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
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
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 18.06.2020
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 948978

ANALYSERAPPORT

Opdracht 948978 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2492 Morschehoef 1 te Erp
Opdrachtacceptatie 09.06.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 948978 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
781874	08.06.2020	BG1 02 (20-50)
781875	08.06.2020	BG2 08 (20-50) 08 (50-70)
781878	08.06.2020	BG3 01 (10-60) 04 (0-40) 09 (20-60) 14 (0-50) 15 (35-60)
781884	08.06.2020	BG4 03 (10-60) 05 (30-60) 06 (20-60) 07 (20-60) 10 (0-50) 11 (20-50) 12 (0-50) 13 (0-50)
781893	08.06.2020	OG1 01 (100-150) 01 (150-170) 02 (50-100) 02 (100-150) 08 (70-120) 08 (150-200) 12 (70-110) 12 (110-160) 14 (60-100)

Eenheid

781874 **781875** **781878** **781884** **781893**
BG1 02 (20-50) BG2 08 (20-50) 08 (50-70) BG3 01 (10-60) 04 (0-40) 09 (20-60) 14 (0-50) 15 (35-60) BG4 03 (10-60) 05 (30-60) 06 (20-60) 07 (20-60) 10 (0-50) 11 (20-50) 12 (0-50) 13 (0-50) OG1 01 (100-150) 01 (150-170) 02 (50-100) 02 (100-150) 08 (70-120) 08 (150-200) 12 (70-110) 12 (110-160) 14 (60-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	87,8	86,0	91,1	91,2	88,1
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	5,8 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	1,9 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------

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	0,28	0,22	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	5,4	17	6,7	6,3	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	18	14	14	15	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	35	43	35	37	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	0,49	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	2,8	0,083	0,14	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	3,1	0,16	0,12	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	2,3	0,19	0,081	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	1,5	<0,050	0,070	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	2,5	0,066	0,14	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	2,2	<0,050	0,063	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	4,4	0,076	0,24	<0,050	<0,050
S Indeno(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	1,7	0,17	0,097	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	0,23	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	21	0,89 ^{#j}	1,0 ^{#j}	0,35 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	62	55	<35	<35	<35
---	----	----	-----	-----	-----

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 "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 948978 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
781903	08.06.2020	mm1 16 (0-10)

Eenheid

781903
mm1 16 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--
S Voorbehandeling conform AS3000	--
S Droge stof	%
S IJzer (Fe2O3)	% Ds

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds
------------------	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds
-------------------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds
S Koper (Cu)	mg/kg Ds
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds
S Lood (Pb)	mg/kg Ds
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds
S Zink (Zn)	mg/kg Ds

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds
--------------------------------	----------

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 "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 948978 Bodem / Eluaat

Eenheid	781874	781875	781878	781884	781893
	BG1 02 (20-50)	BG2 08 (20-50) 08 (50-70)	BG3 01 (10-60) 04 (0-40) 09 (20-60) 14 (0-50) 15 (10-60)	BG4 03 (10-60) 05 (30-60) 06 (20-60) 07 (20-60) 10 (0-40) 11 (20-60) 12 (0-50) 13 (0-50)	OG1 01 (100-150) 01 (150-170) 02 (50-100) 02 (60) 10 (0-40) 11 (20-60) 12 (0-50) 13 (0-50) 100-150 08 (70-120) 08 (130-200) 12 (70-110) 12 (110-180) 14 (60-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	9 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	16 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16 *	9 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	11 *	17 *	<5 *	7 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	16 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie 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 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

Asbestbepaling in grond/puin

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--

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 "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 948978 Bodem / Eluaat

Eenheid

781903
mm1 16 (0-10)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Asbestbepaling in grond/puin

S Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	14
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 09.06.2020

Einde van de analyses: 18.06.2020

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

AL-West B.V. 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



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

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

Opdracht 948978 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3000(RP) v): Asbest RPS AS3000 (NEN5898)

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 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door

(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda

Methode

Protocollen AS 3000

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 "n".

Analysecertificaat



Datum rapportage 18-06-2020

Monsternummer: 20-087929

Rapportnummer: 2006-1508_01

Ordernummer RPS 2006-1508
Ordernummer opdrachtgever DV 781903
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 12-06-2020
Datum analyse 18-06-2020
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 781903
Barcode (A99900689853)
Datum monstername 08-06-2020
Adres monstername
Monsternamepunt mm1 16 (0-10)

Opmerking**Soort monster** Grond (15,932kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,219

RPS analyse bv
 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl
Breda
 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle
 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,075	0,076	2	100,0	17,1	-	-	-	17,1	17,1
4-8 mm	0,051	0,095	8	100,0	21,4	-	-	-	21,4	21,4
2-4 mm	0,068	0,151	9	100,0	34,0	-	-	-	34,0	34,0
1-2 mm	0,174	0,399	40	100,0	89,8	-	-	-	89,8	89,8
0,5-1 mm	0,400	0,024	6	50,0	19,2	-	-	-	19,2	19,2
< 0,5 mm	12,452	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	13,219	0,745	65		181,4	-	-	-	181,4	181,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	14	-	-	-	14	14
Ondergrens (mg/kg d.s.)	8,9	-	-	-	8,9	8,9
Bovengrens (mg/kg d.s.)	19	-	-	-	19	19

Droge stof 83,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

14

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaat; Chrysotiel 15-30%

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat



Datum rapportage 18-06-2020

Monsternummer: 20-087929

Rapportnummer: 2006-1508_01

Ordernummer RPS	2006-1508
Ordernummer opdrachtgever	DV 781903
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	12-06-2020
Datum analyse	18-06-2020
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 781903
Barcode	(A99900689853)
Datum monstername	08-06-2020
Adres monstername	
Monsternamepunt	mm1 16 (0-10)
Opmerking	
Soort monster	Grond (15,932kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

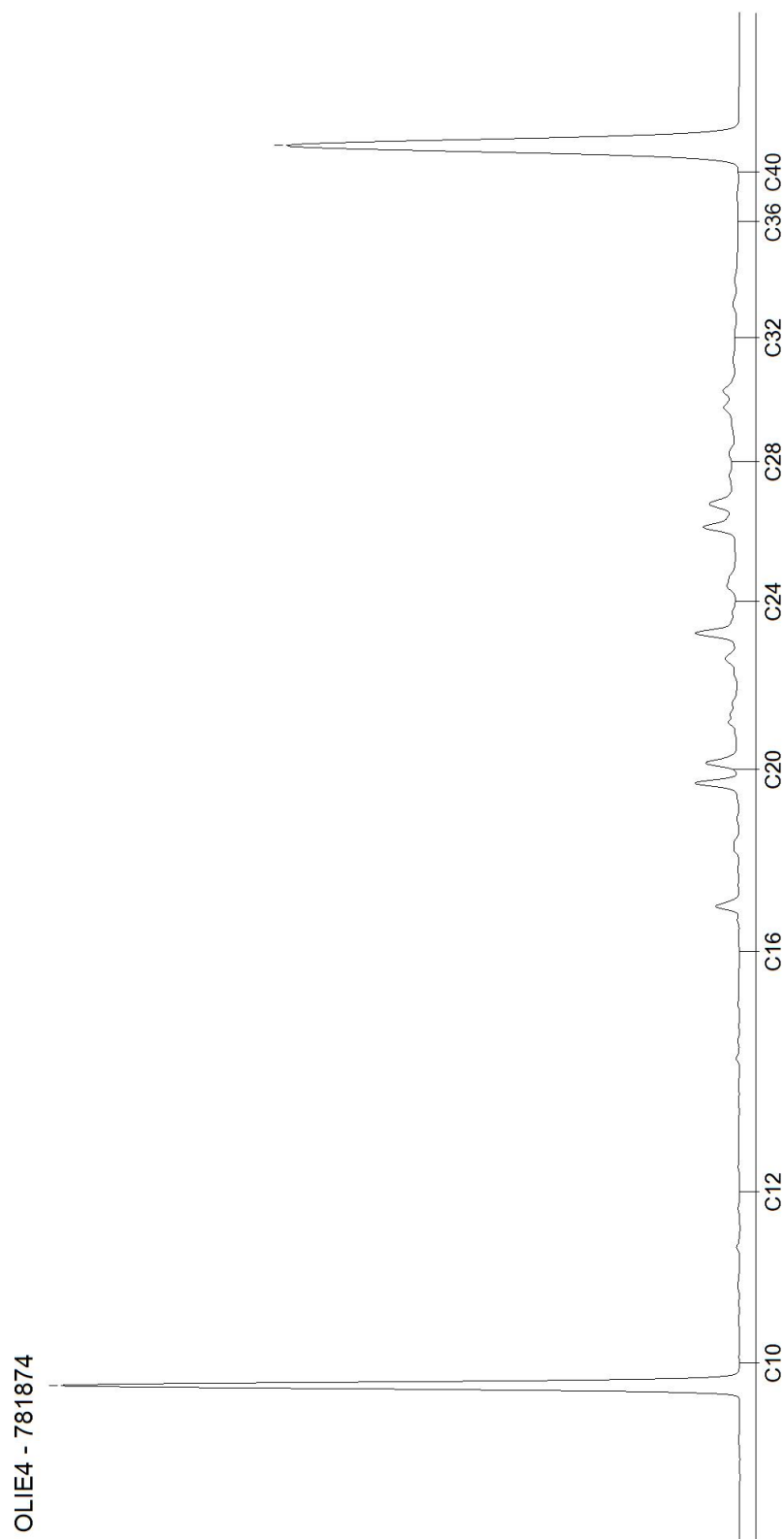
Labcoördinator

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. 948978, Analysis No. 781874, created at 12.06.2020 12:56:47

Monsteromschrijving: BG1 02 (20-50)

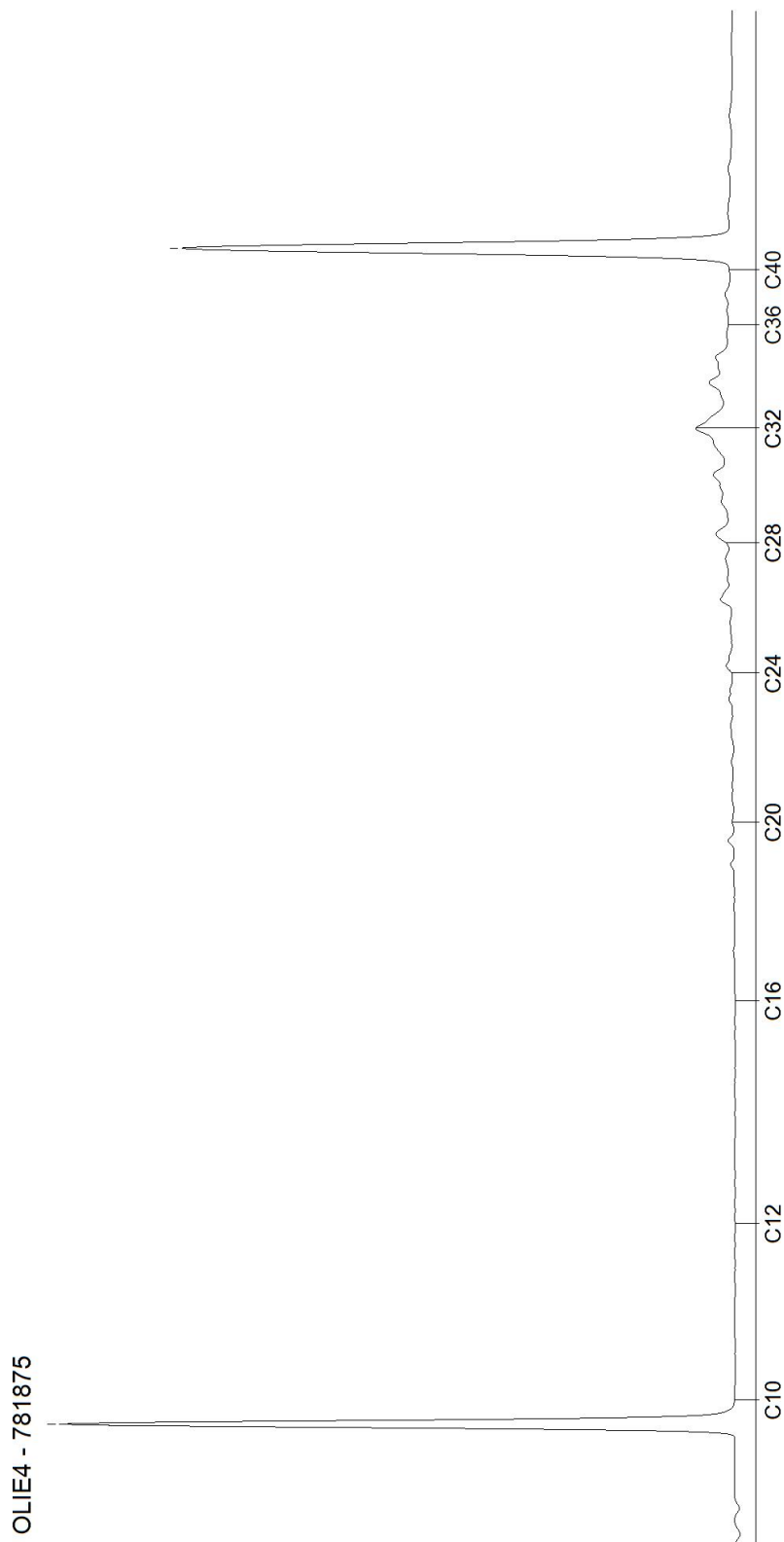


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 948978, Analysis No. 781875, created at 12.06.2020 12:56:47

Monsteromschrijving: BG2 08 (20-50) 08 (50-70)



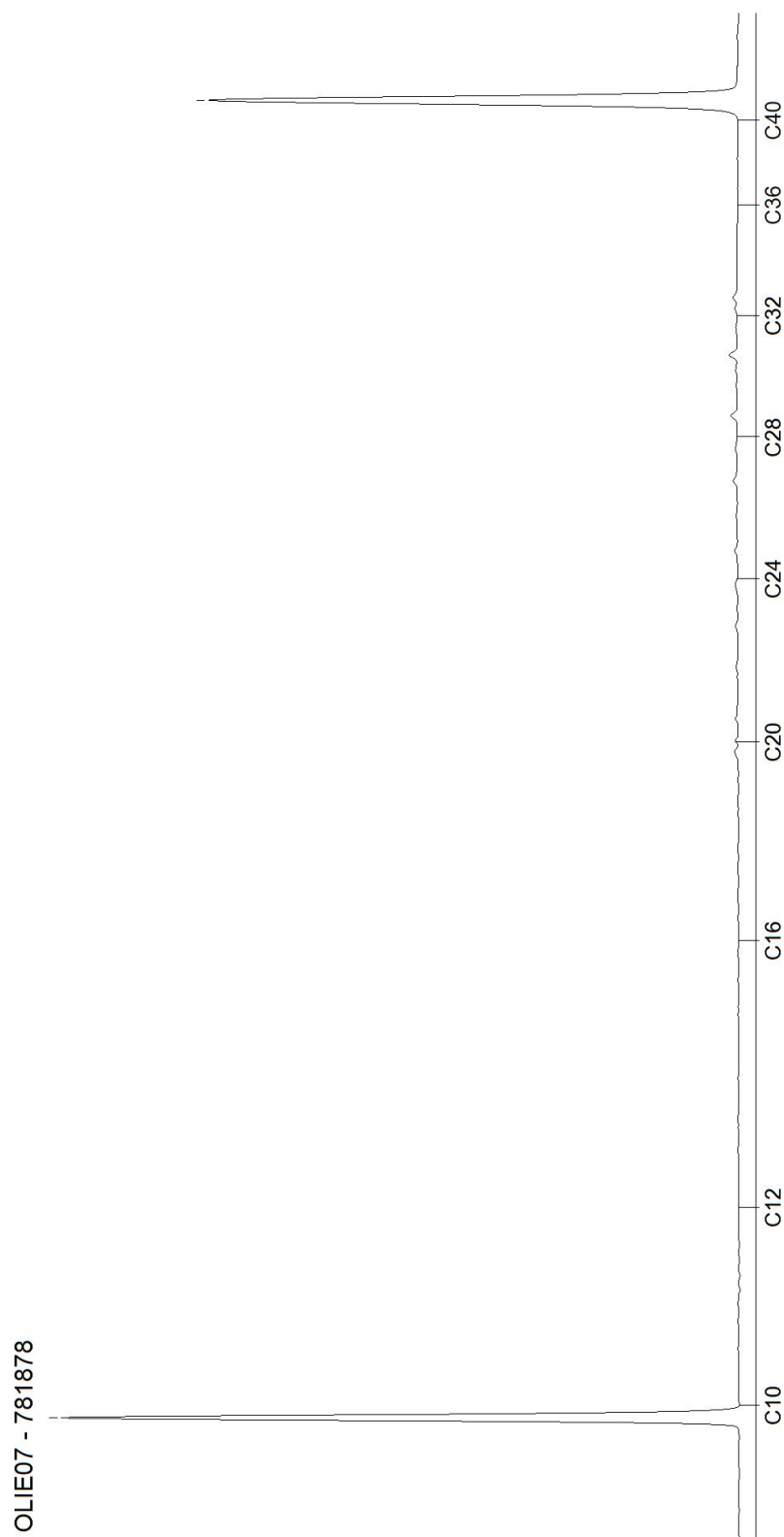
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 948978, Analysis No. 781878, created at 15.06.2020 06:41:55

Monsteromschrijving: BG3 01 (10-60) 04 (0-40) 09 (20-60) 14 (0-50) 15 (35-60)



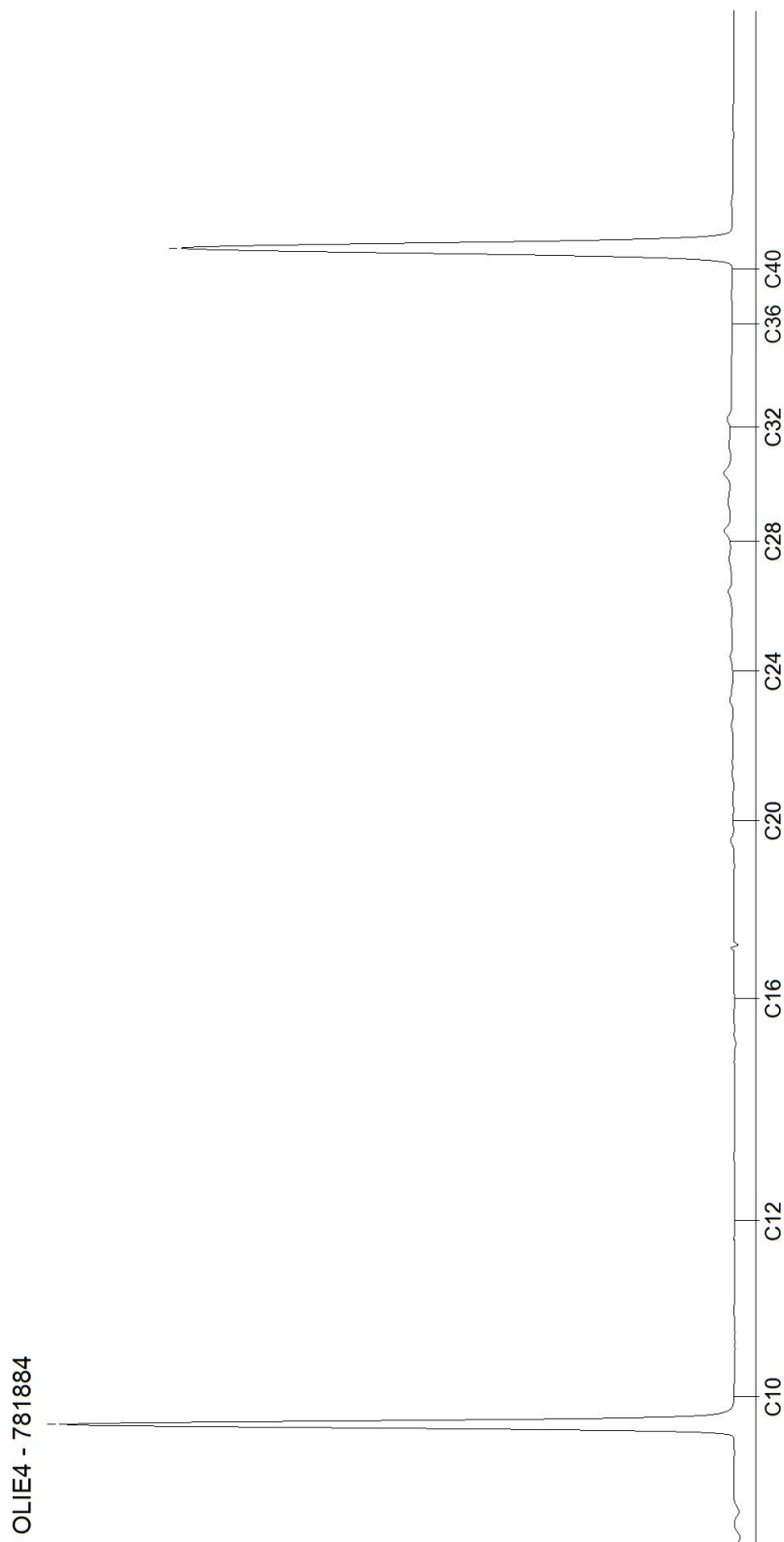
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 948978, Analysis No. 781884, created at 12.06.2020 12:56:48

Monsteromschrijving: BG4 03 (10-60) 05 (30-60) 06 (20-60) 07 (20-60) 10 (0-50) 11 (20-50) 12 (0-50) 13 (0-50)

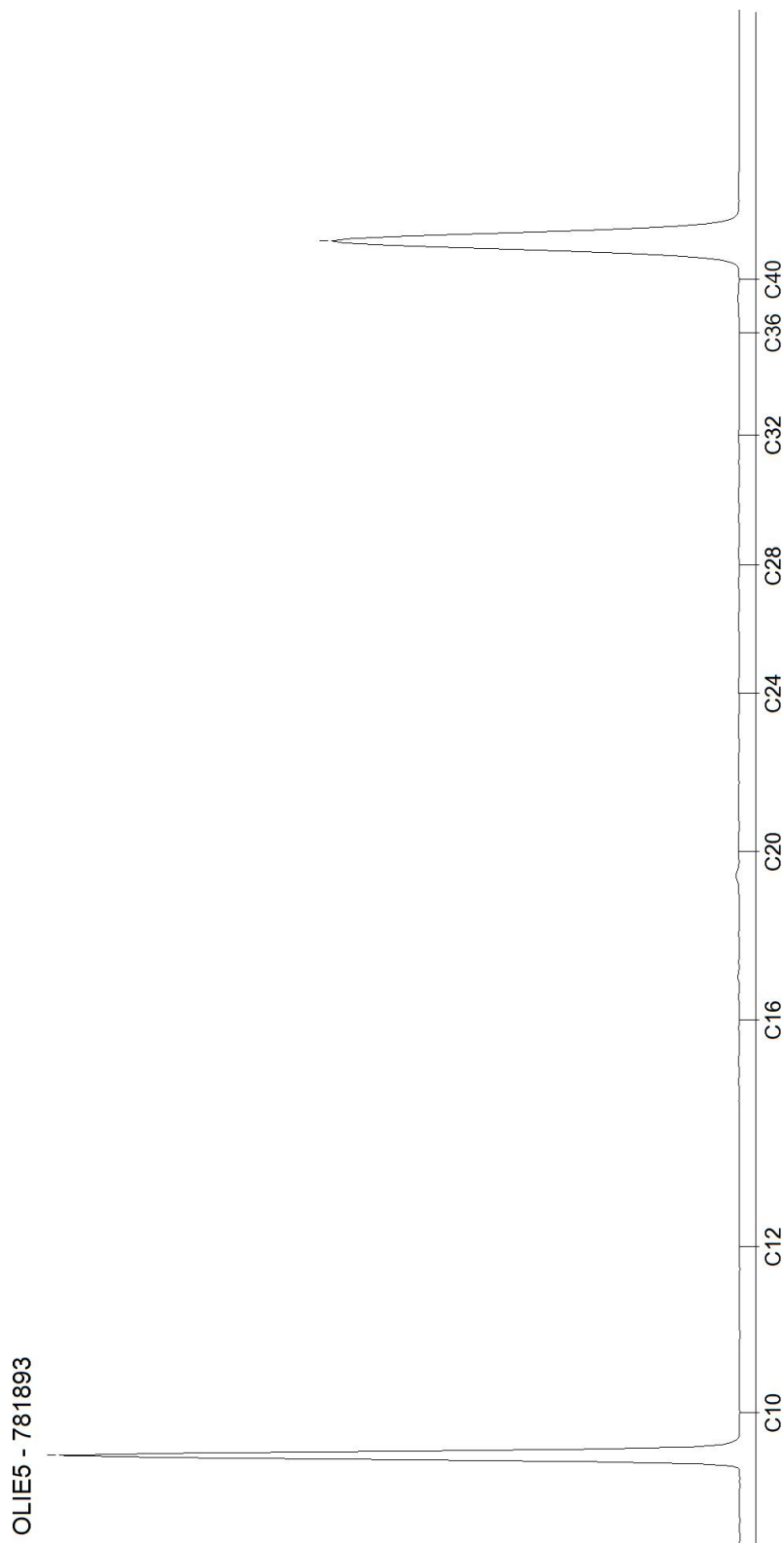


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 948978, Analysis No. 781893, created at 12.06.2020 08:10:40

Monsteromschrijving: OG1 01 (100-150) 01 (150-170) 02 (50-100) 02 (100-150) 08 (70-120) 08 (150-200) 12 (70-110) 12 (110-160) 14 (60-100)



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 30.06.2020
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 953192

ANALYSERAPPORT

Opdracht 953192 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2492 Morschehoef 1 te Erp
Opdrachtacceptatie 23.06.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 953192 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
805601	23.06.2020	21-avm 21 (0-50)
805602	23.06.2020	22-avm 22 (0-50)
805603	23.06.2020	BG5 dieseltank en olieopslag 101 (10-25) 102 (10-30)
805606	23.06.2020	BG6 dieseltank en werkplaats 104 (14-25) 105 (14-30) 106 (15-60)
805610	23.06.2020	mm2 20 (0-10)

Eenheid

805601
21-avm 21 (0-50)

805602
22-avm 22 (0-50)

805603
BG5 dieseltank en olieopslag 101 (10-25) 102 (10-30)

805606
BG6 dieseltank en werkplaats 104 (14-25) 105 (14-30) 106 (15-60)

805610
mm2 20 (0-10)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	--	--	++	++	--
S Droge stof	%	--	--	96,3	95,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--	1,4
------------------	------	----	----	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	--	0,9 ^{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	--	--	150	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	<3 *	<3 *

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 953192 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
805611	23.06.2020	mm3 21 (0-50)
805612	23.06.2020	mm4 32 (30-50)
805613	23.06.2020	mm5 25 (0-50)

Eenheid

805611
mm3 21 (0-50)

805612
mm4 32 (30-50)

805613
mm5 25 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		--	--	--
S Droge stof	%	--	--	--
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	--
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	--	--
-------------------	------	----	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	--

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 953192 Bodem / Eluaat

Eenheid	805601 21-avm 21 (0-50)	805602 22-avm 22 (0-50)	805603 BG5 dieseltank en olieopslag 101 (10-25) 102 (10-30)	805606 BG6 dieseltank en werkplaats 104 (14-25) 105 (14-30) 106 (15-45)	805610 mm2 20 (0-10)
---------	----------------------------	----------------------------	--	--	-------------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	10 *	<3 *	--
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	45 *	<4 *	--
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	31 *	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	22 *	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	17 *	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	12 *	<5 *	--
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	6 *	<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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0049 ^{#)}	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	--	--	--	--	++
Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage	--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	13

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--	13480
Droge stof	%	--	--	--	91,9
Gemeten Serpentine	mg/kg	--	--	--	3,3
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	--	--	--	0,90
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	--	--	--	12
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	1,0
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	0,30
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	3,2
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	<1,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	4,3
Gevonden Serpentine	g	1,3	1,8	--	--
Gevonden Serpentine ondergrens	g	1,0	1,4	--	--
Gevonden Serpentine bovengrens	g	1,6	2,1	--	--
Gevonden Amfibool	g	0,0	1,1	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,0	0,70	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,0	1,4	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	1,3	2,8	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	0,0	--	--

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 "n".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 953192 Bodem / Eluaat

Eenheid

805611
mm3 21 (0-50)

805612
mm4 32 (30-50)

805613
mm5 25 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
Asbest verzamelmonster		--	--	--
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	32	15	3

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14338	14696	13473
Droge stof	%	92,5	88,4	91,5
Gemeten Serpentine	mg/kg	29	15	2,6
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	23	12	1,4
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	38	18	5,7
Gemeten Amfibool	mg/kg	0,30	<0,10	<0,10
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	0,20	<0,10	<0,10
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,40	<0,10	<0,10
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	29	15	<1,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	1,2	<1,0	2,6
Gevonden Serpentine	g	--	--	--
Gevonden Serpentine ondergrens	g	--	--	--
Gevonden Serpentine bovengrens	g	--	--	--
Gevonden Amfibool	g	--	--	--
Gevonden Amfibool ondergrens	g	--	--	--
Gevonden Amfibool bovengrens	g	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden	g	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Opdracht 953192 Bodem / Eluaat

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Het 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: 24.06.2020

Einde van de analyses: 30.06.2020

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



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

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI: Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden Gevonden Serpentine
Gevonden Serpentine ondergrens Gevonden Serpentine bovengrens
Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens
Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

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

<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) Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	805601
Datum onderzoek :	24-06-2020

Monster omschrijving:	21-avm 21 (0-50)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2						
gram	10,4						

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	2

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
1,3	1,0	1,6
0,0	0,0	0,0
1,3	1,0	1,6

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	805602
Datum onderzoek :	24-06-2020

Monster omschrijving:	22-avm 22 (0-50)						tot. asbest-houdend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						
gram	14,0						

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	7,5	5	10
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	1
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
1,8	1,4	2,1
1,1	0,7	1,4
2,8	2,1	3,5

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
805610	mm2 20 (0-10)			91,9
				Nat gewicht (g)
				14662
				Droog gewicht
				13480

Zee fractie	Zee fractie (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	1,5	204,6	100				0	0			
4 - 8 mm	1,5	195,8	100	<0.1		<0.1	0	1		<0.1	<0.1
2 - 4 mm	1,3	177,2	60	0,3		<0.1	0	4	0,3	0,2	0,9
1 - 2 mm	2,1	276,8	27	1,1		0,9	0	6	2	0,6	7,4
0.5 mm - 1 mm	4,2	561,3	9	1,8			0	2	1,8	0,3	6,7
< 0.5 mm	89	11955,58	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13371,28		3,3		1	0	13	4,3	1,2	15,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4,3	1,2	15
-----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
Losse vezels	nee
Losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,3	1,2	15
Serpentijn asbest	3,3	0,9	12
Amfibool asbest	1	0,3	3,2
Totaal asbest	4,3	1,2	15
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	13	4	44

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet	crocidoliet
1	1	1

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:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
805611	mm3 21 (0-50)			92,5
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			15492	14338

Zee fractie	Zee fractie (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)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	2,1	307,3	100	28			1	0	28	22	34
4 - 8 mm	1,5	210	100	0,9		0,3	0	2	1,2	0,9	1,5
2 - 4 mm	1,1	162,2	58	<0.1			0	1		<0.1	<0.1
1 - 2 mm	1,5	219,8	26	0,5			1	0	0,5	0,1	2,8
0.5 mm - 1 mm	3,1	443,7	8				0	0			
< 0.5 mm	90	12879,23	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14222,23		29		0,3	2	3	30	23	38,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

30	23	38
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbestcement	ja
Verweerd asbestcement	nee
Verweerd asbestcement	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
De bepaling grens is	-	ondergrens	bovengrens
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	29	23	36
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,2	0,9	1,5
Serpentijn asbest	29	23	38
Amfibool asbest	0,3	0,2	0,4
Totaal asbest	30	23	38
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	32	25	42

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

chrysotiel
2

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 (%)
805612	mm4 32 (30-50)			88,4
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			16615	14696

Zee fractie	Zee fractie (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		15	12	18
8 - 20 mm	2,5	360,7	100	15			1	0				
4 - 8 mm	1,8	257,2	100				0	0				
2 - 4 mm	1,6	237,4	57				0	0				
1 - 2 mm	2,3	344,2	25				0	0				
0.5 mm - 1 mm	3,9	568,3	8				0	0				
< 0.5 mm	87	12820,78	0,1				nvt	nvt			nvt	nvt
Totale	99	14588,58		15			1	0		15	12	18,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

15	12	18
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
De bepaling grens is	-	ondergrens	bovengrens
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	15	12	18
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	15	12	18
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	15	12	18
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	15	12	18

De fractie <500µm is niet onderzocht

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:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
805613	mm5 25 (0-50)			91,5
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			14724	13473

Zee fractie	Zee fractie (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)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,71	95,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,59	79,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,65	87,8	63	2,1			0	4	2,1	1,2	3,9
1 - 2 mm	0,94	126	27	0,5			0	3	0,5	0,2	1,4
0.5 mm - 1 mm	2	272	9	<0.1			0	1		<0.1	0,4
< 0.5 mm	94	12700,02	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13361,12		2,6			0	8	2,6	1,4	5,7

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,6	1,4	5,7
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,6	1,4	5,7
Serpentijn asbest	2,6	1,4	5,7
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	2,6	1,4	5,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	1	6

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

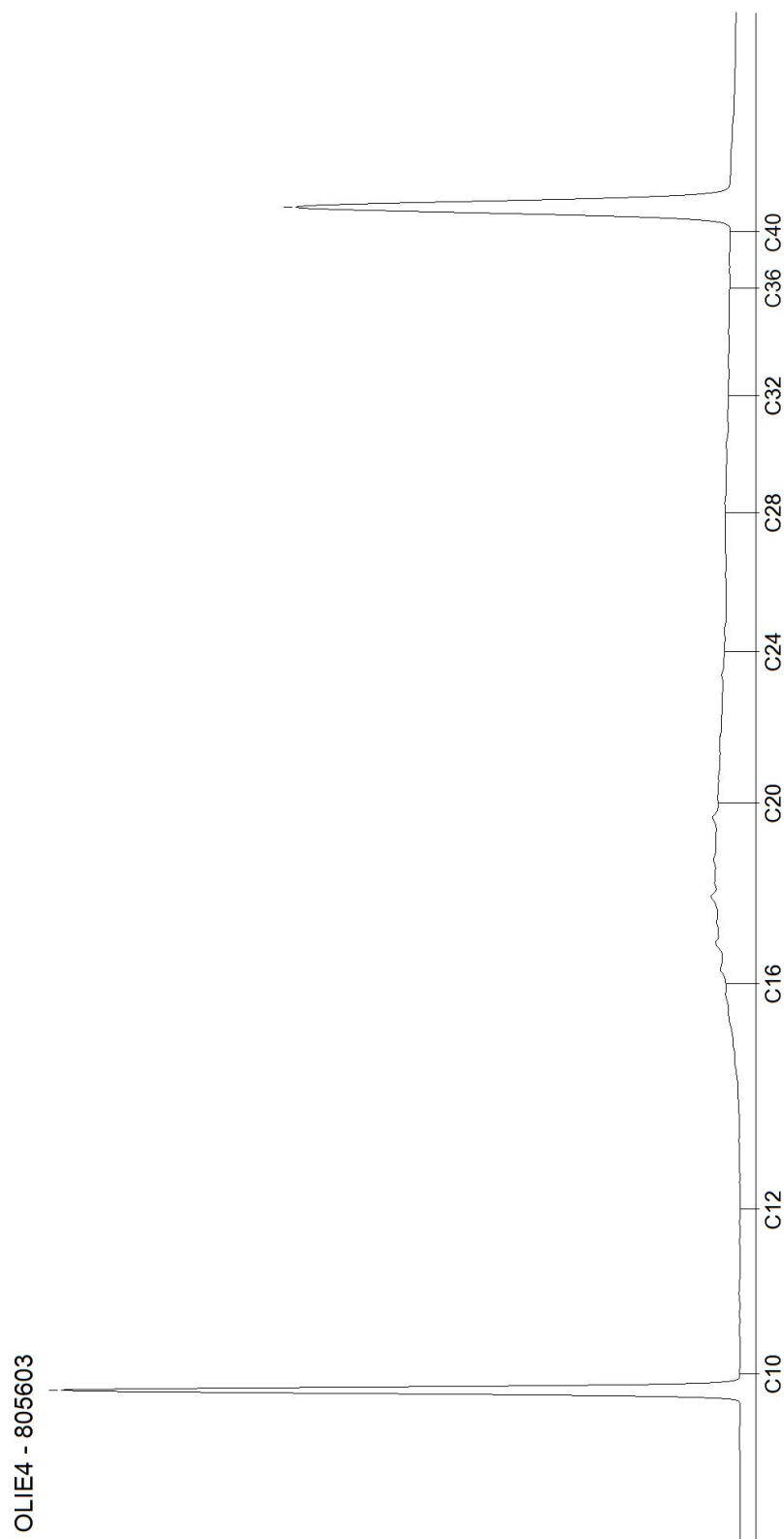
chrysotiel
1

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. 953192, Analysis No. 805603, created at 26.06.2020 06:07:04

Monsteromschrijving: BG5 dieseltank en olieopslag 101 (10-25) 102 (10-30)

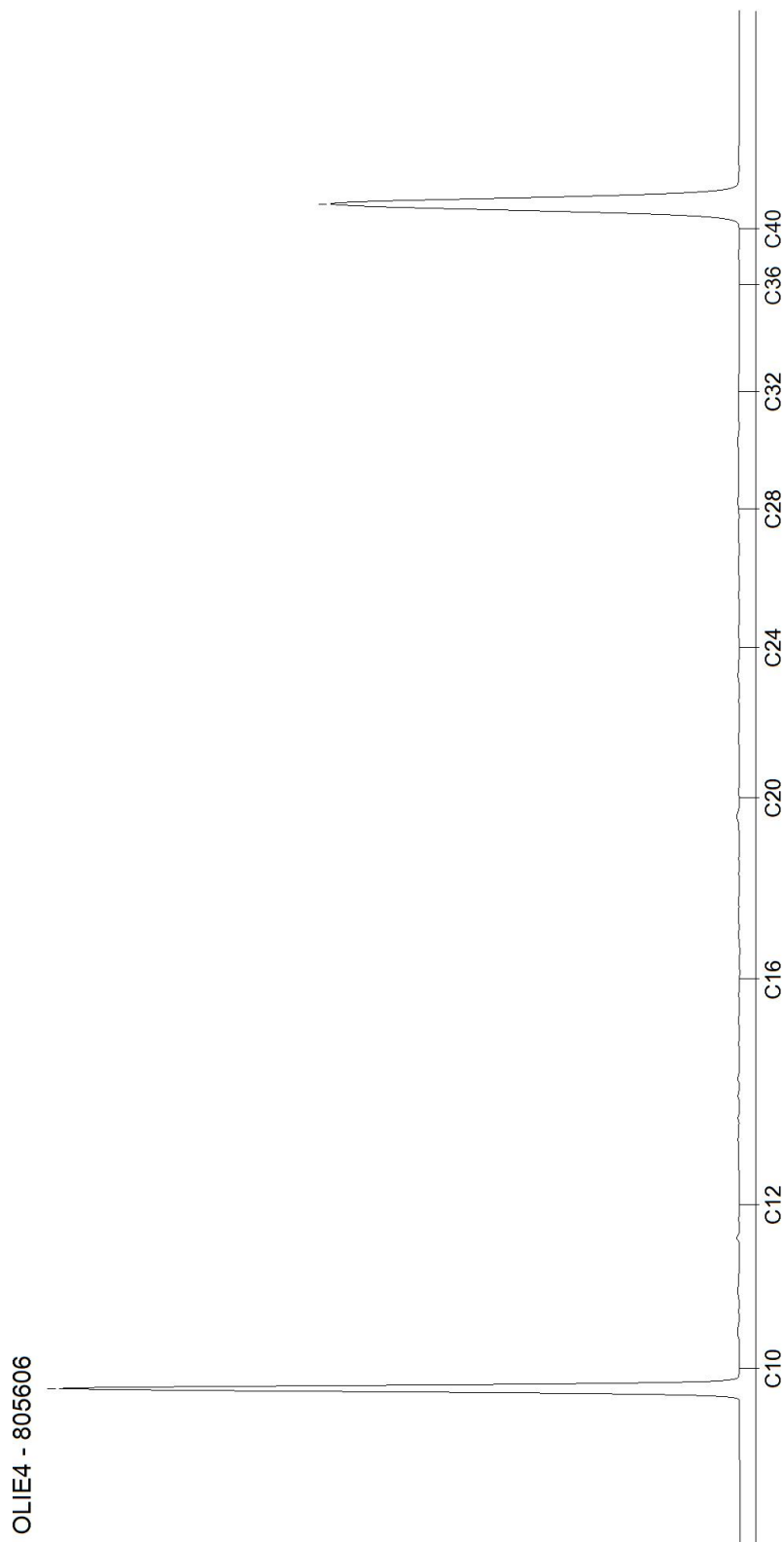


AL-West B.V.

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. 953192, Analysis No. 805606, created at 26.06.2020 06:07:06

Monsteromschrijving: BG6 dieseltank en werkplaats 104 (14-25) 105 (14-30) 106 (15-60)



Blad 2 van 2

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	07.07.2020
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	955541

ANALYSERAPPORT

Opdracht 955541 Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2492 Morschehoef 1 te Erp
Opdrachtacceptatie	01.07.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. 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
---	--



Blad 1 van 4



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 "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 955541 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
819585	101-1-1 101 (230-330)	01.07.2020	
819586	104-1-1 104 (230-330)	01.07.2020	

Eenheid 819585 819586
101-1-1 101 (230-330) 104-1-1 104 (230-330)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--	20
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	0,89
S Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	--	2,7
S Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	--	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	--	27

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	--	<0,20
S Tolueen	µg/l	--	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	--	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	--	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	--	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	--	<0,020
S Styreen	µg/l	--	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	--	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	--	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	--	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	--	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	<0,10

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 955541 Water

Eenheid	819585	819586
	101-1-1 101 (230-330)	104-1-1 104 (230-330)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	<0,20
-------------------------------	------	----	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	51	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	6,2 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	6,9 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	6,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	7,1 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	6,3 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<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.

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

Begin van de analyses: 01.07.2020

Einde van de analyses: 07.07.2020

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 955541 Water

Toegepaste methoden

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

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

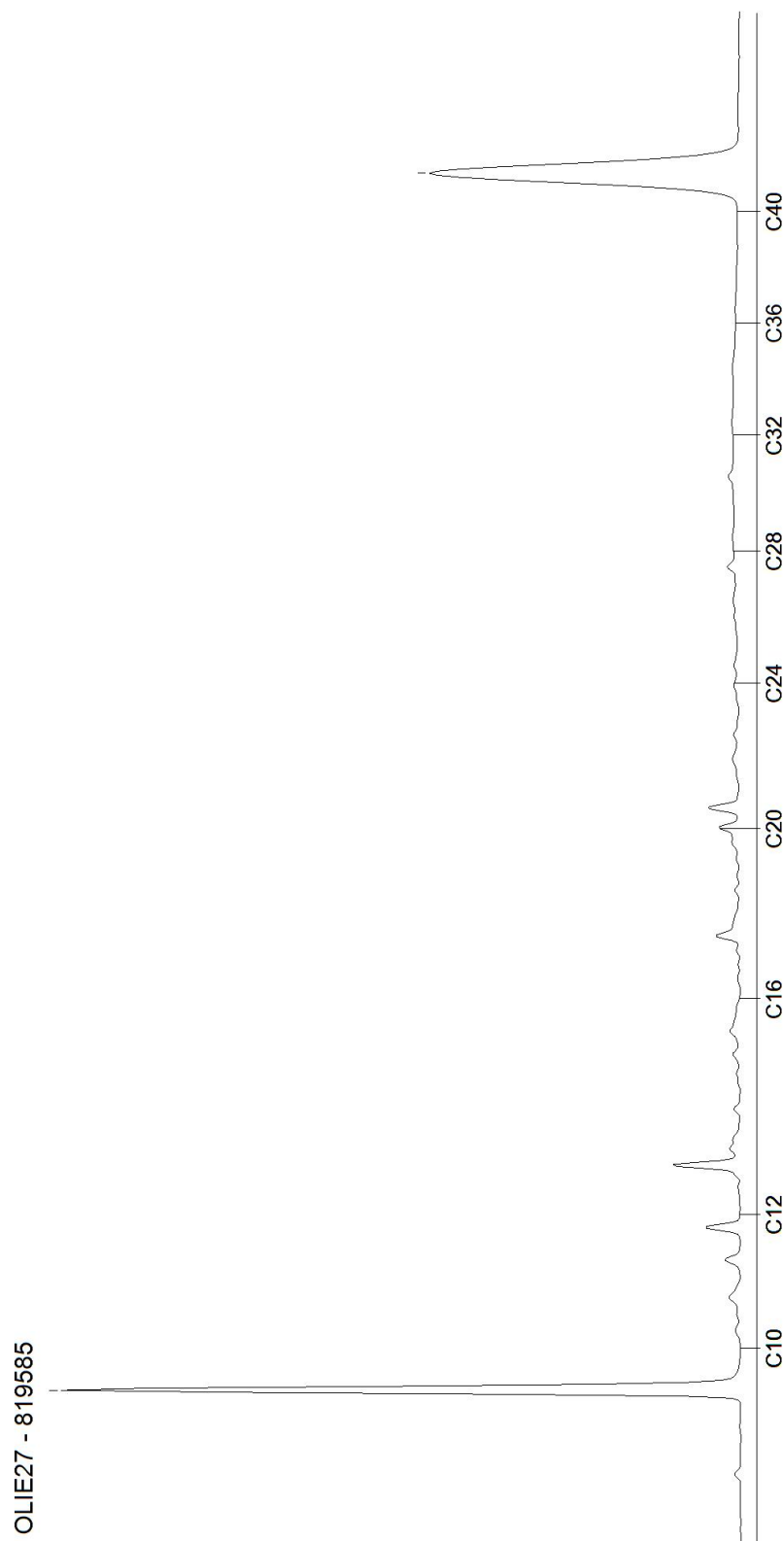
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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. 955541, Analysis No. 819585, created at 07.07.2020 10:17:36

Monsteromschrijving: 101-1-1 101 (230-330)

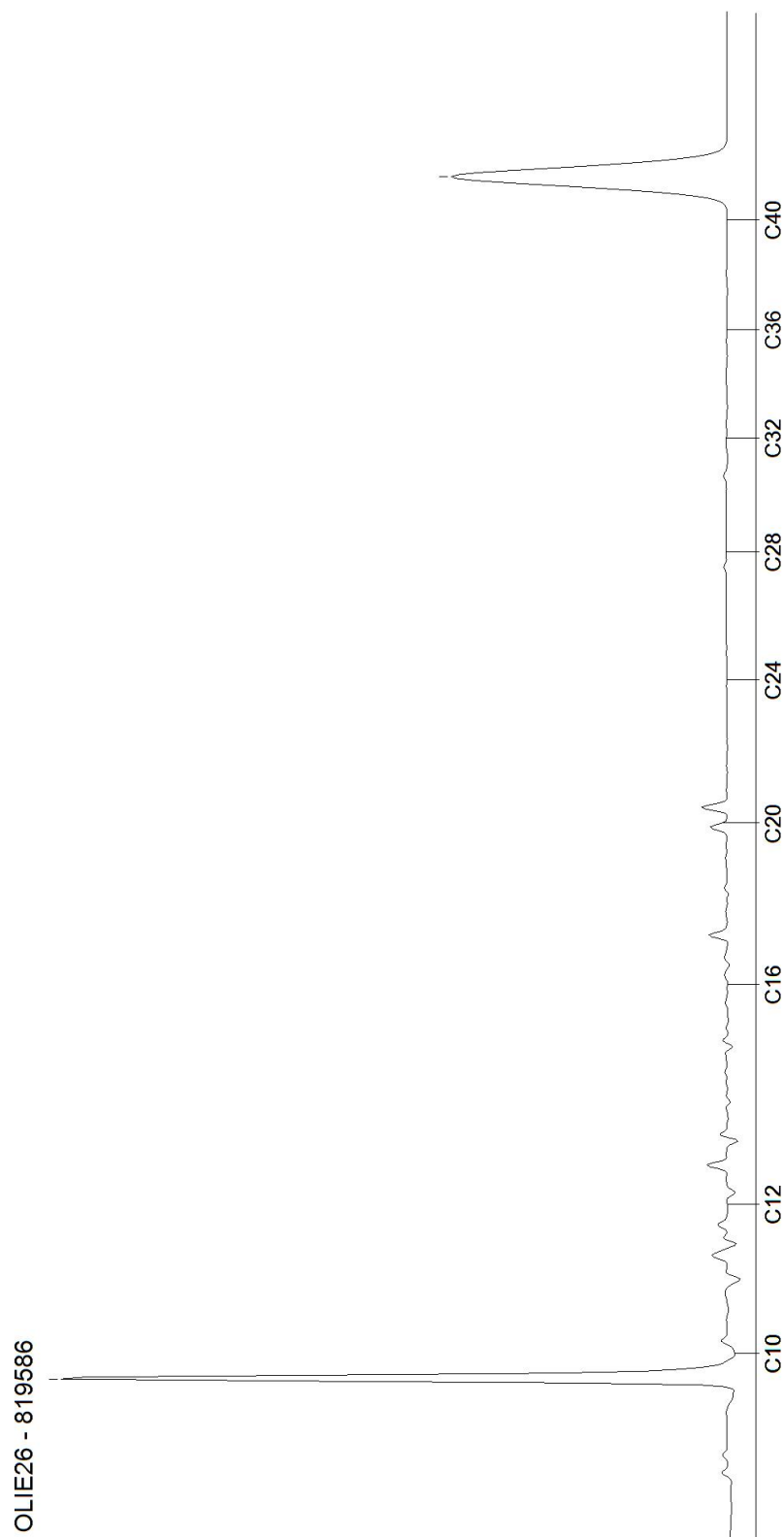


AL-West B.V.

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. 955541, Analysis No. 819586, created at 06.07.2020 07:50:44

Monsteromschrijving: 104-1-1 104 (230-330)



Blad 2 van 2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Morschehoef 1 te Erp
Projectnummer	B2492
Opdrachtgever	M.J. Hendriks en J.J. Schoppink
Contactpersoon	J. Schoppink
datum	8 juni 2020 4,0 uren op locatie 26 juni 2020 8,0 uren op locatie 1 juli 2020 1,0 uren op locatie
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	Bart op 8 en 23 juni Lars op 8 juni

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

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☒ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd en boorpunten ingemeten	☐ nee ☒ ja
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☒ ja
toelichting door aantreffen van dieseltanks in de bedrijfspanden en asbest/puin op en in bodem zijn aanvullende werkzaamheden verricht	

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:	B2492
Projectkenmerk opdrachtgever:	-
Locatie, Gemeente:	Morschehoef 1 te Erp Meijerijstad
Opdrachtgever: adres contactpersoon	M.J. Hendriks en J.J. Schoppink Bisschop Bekkerslaan 105 5046 JW Tilburg J. Schoppink
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:	23 juni 2020

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):	3.000 m² heterogeen verdacht erf 20 + (40 + 25) m² 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)	<u>12</u> gaten van minimaal 0,3x0,3x0,5 <u>2+3</u> gaten van minimaal 0,3x0,3x0,1 _____ 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"

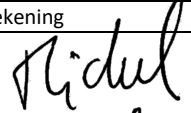
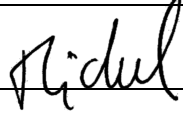
Monstergegevens

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		08-06-2020
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	Dhr. M.A.J. Gloudemans		08-06-2020

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, imitatiemarmor, 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:	B2492			
projectnaam:	Morschehoef 1 te Erp			
locatie, gemeente:	Morschehoef 1 te Erp Meijerijstad			
opdrachtgever:	M.J. Hendriks en J.J. Schoppink			
adres	Bisschop Bekkerslaan 1055046 JW Tilburg			
contactpersoon	J. Schoppink			
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:	8 juni 2020	Aanvang: 10.00	Einde: 11.00	Veldwerkregistraties:
	23 juni 2020	aanvang: 8.30	einde: 15.00	

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. ☐ Monsterschap 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):	3.000 m² heterogeen verdacht erf 20 + (40 + 25) m² druppelzone
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	...10.00... uur (na zonsopgang) / ...10.15...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	<u>80</u> %
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 % ☐ < 10%, namelijk %
Veldwerkgegevens vastgelegd	☒ Ja, in terrainindex ☐ 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 terrainindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 8 en 23 juni 2020

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	

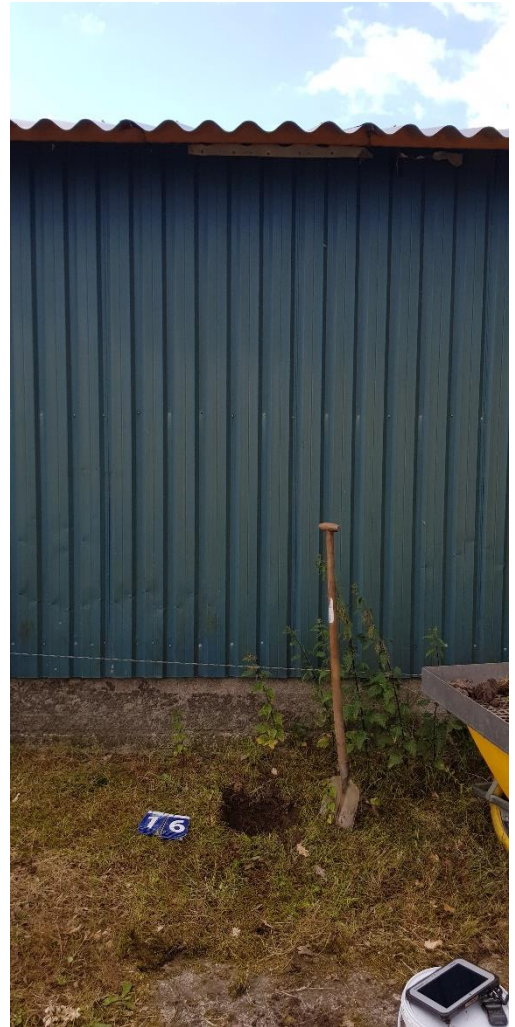
Foto's onderzoekslocatie

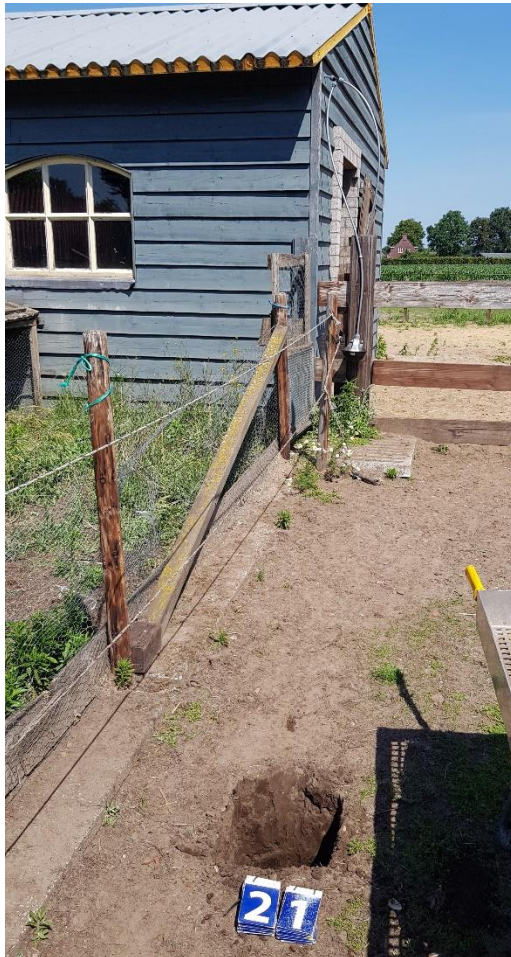


aangetroffen asbestverdachte fragmenten
op maaiveld

Foto's inspectiegaten en sleuven

druppelzone





asbestverdachte fragmenten in proegaten 21 en 22

