



bodeminzicht

Rapport

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Maasdijk 54 te Poederoijen
Gemeente Brakel, sectie M, nummer 917

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

Projectnaam Maasdijk 54 te Poederoijen
Projectnummer B2811

Opdrachtgever Cars Unlimited
Postadres Maasdijk 44
5307 HR Poederoijen
Contactpersoon De heer J. van Wendel de Joode

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 13 (exclusief bijlagen)
Datum 15 november 2021

Samenstelling rapport Mirjam van de Giessen
Kwaliteitscontrole Michel 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 gebruik	4
2.3	Huidig gebruik	5
2.4	Toekomstig gebruik	5
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.6	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.7	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	8
3.4	Analyse en monstersselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	9
3.7	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
3.8	Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie	9
4	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	11
4.1	Veldwerkzaamheden	11
4.2	Maaiveldinspectie	11
4.3	Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten	11
4.4	Analyse en monstersselectie	11
4.5	Monstersamenstelling en analyses asbest	11
4.5.1	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	12
4.5.2	Samenstelling mengmonsters	12
4.6	Resultaten	12
4.6.1	Toetsingskader	12
4.6.2	Analyseresultaten inspectiegaten	12
4.7	Analyseresultaten materiaalmonsters	12
4.8	Interpretatie	12
5	CONCLUSIES EN ADVIES	13

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: Veldwerkrapportage
- Bijlage 7: Fotoblad



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van de heer J. van Wendel de Joode te Poederoijen heeft Bodeminzicht een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Maasdijk 54 te Poederoijen (gemeente Zaltbommel).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodem- en asbestonderzoek is de aanvraag van een bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen verbouwing van de boerderij tot twee woningen en de aanpassing van een schuur tot bijgebouw.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek 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 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 en resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3)

Uitgevoerde werkzaamheden en resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in NEN 5725 en NEN 5740. 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.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. Opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Zaltbommel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage Gelderland
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie
- I. Bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland
- J. Grondverzetviewer Rivierenland

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Maasdijk 54 te Poederloijen	
<i>kadastrale registratie</i>	Gemeente Poederloijen, sectie M, nummer 917	
<i>oppervlakte</i>	Het perceel heeft een totale oppervlakte van 11.583 m ² . De onderzoekslocatie betreft een deel van het kadastrale perceel en heeft een oppervlakte van 3.100 m ² . Hiervan is circa 715 m ² bebouwd.	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	De onderzoekslocatie is gelegen buiten de bebouwde kom.	
<i>huidige functie en gebruik</i>	De locatie is in gebruik voor wonen en is deels bebouwd met een woning met tuin, een loods en enkele schuurtjes.	
<i>beschrijving bebouwing</i>	Het aanwezige woonhuis bestaat uit baksteen en is voorzien van een dak met dakpannen. De aanwezige loods bestaat uit gasbetonblokken en is voorzien van een dak van damwandplaten. Aan de loods is een overkapping aanwezig. De loods is voorzien van een dakbedekking zonder dakgoot. De huidige dakbedekking is asbestvrij.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deels verhard met asfalt en tegels. Het achterterrein is verhard met een puinhalfverharding. De voorzijde (straatzijde) van de onderzoekslocatie is onverhard en in gebruik als tuin en/of weiland.	
<i>omgeving</i>	noord:	agrarisch gebied
	oost:	agrarisch gebied
	zuid:	Maasdijk en woonbebouwing
	west:	agrarisch gebied

2.2 Voormalig gebruik

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Op het perceel is een woonboerderij (sinds circa 1940) en een loods (sinds circa 1960) aanwezig. In het verleden (1940 – 1970) is een groot deel van de onderzoekslocatie in gebruik geweest als boomgaard. Het achterterrein is in gebruik geweest voor opslag van diverse materialen, waaronder stalling van (sloop)auto's.
<i>(sloot-)dempingen</i>	In het verleden hebben voor zover bekend geen (sloot-)dempingen plaatsgevonden.
<i>ophogingen</i>	Niet aanwezig
<i>voormalige bebouwing</i>	Voor zover bekend is ter plaatse geen andere bebouwing dan de huidige bebouwing aanwezig geweest. Het dak van de loods was in het verleden voorzien van een asbestdak met goten.
<i>voormalige bodembedreigende activiteiten, opslag van (brand-)stoffen</i>	In het verleden (1940 – 1970) is een groot deel van de onderzoekslocatie in gebruik geweest als boomgaard. Op luchtfoto's is stalling van (sloop)auto's zichtbaar op het achterterrein. Het voormalig gebruik als boomgaard maakt de locatie verdacht op het gebruik van pesticiden (OCB's) en verontreiniging van de bovengrond. De stalling van sloopauto's wordt als een bodembedreigende activiteit beschouwd waarbij stoffen uit het standaardpakket (met name zware metalen, PAK en minerale olie) de bovengrond en grondwater kunnen verontreinigen.

2.3 Huidig gebruik

<i>bodembedreigende activiteiten</i>	De achterzijde van de locatie en de loods (opslag van diverse materialen, waaronder stalling van en werkzaamheden aan (sloop)auto's) wordt als verdachte deellocatie (VED-HE) beschouwd.
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	Ter plaatse vindt geen opslag van (bodembedreigende) (brand)stoffen plaats.
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	Het achterterrein is voorzien van een circa 20 cm. dikke laag gebroken puin zonder kwaliteitscertificaat.
<i>bodemkwaliteitskaart</i>	Op basis van de bodemkwaliteitskaart regio Rivierenland [Lieveense CSO, documentnummer 16M1223.RAP001, januari 2021] is de locatie ingedeeld in de bodemkwaliteitszone "B2/O2. Wonen voor 1950 II", dit betekent dat de bodemkwaliteit voldoet aan functieklasse "wonen", op basis van respectievelijk de parameters kwik, lood, zink en PAK en de parameters kwik, PCB en PAK.

2.4 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	De bestemming van de onderzoekslocatie is wonen.
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag van bodembedreigende (brand-)stoffen</i>	Bij het toekomstig gebruik "wonen" zullen geen bodembedreigende activiteiten gaan plaatsvinden.

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	In de (directe) omgeving (Maasdijk 52) is in 2015 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd [Strukton, 10 december 2015]. Uit de resultaten hiervan blijkt dat het grondwater tot boven de streefwaarde verontreinigd is met chroom, nikkel, koper en cadmium.

2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal siltig, lokaal humeus	Formatie van Boxtel en laagpakket van Wierden	0 - 2 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	Leem, zwak tot sterk zandig, lokaal humeus en zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig; klei, siltig tot zandig, humeus; veen, kleiig.	Formatie van Boxtel en het laagpakket van Liempde	2 - 28 m-mv
<i>scheidende laag</i>	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig	Formatie van Sterksel	28 - 58 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	Circa 1,5 tot 2 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	Noordoostelijk		



2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek wordt de locatie als heterogeen verdacht beschouwd (VED-HE-NL, tabel 9.1)

Het voormalig gebruik als boomgaard maakt de locatie verdacht op het gebruik van pesticiden (OCB's) en verontreiniging van de bovengrond.

De stalling van sloopauto's en opslag van materiaal in loods en op het achterterrein wordt als een bodembedreigende activiteit beschouwd waarbij stoffen uit het standaardpakket (met name zware metalen, PAK en minerale olie) de bovengrond en grondwater kunnen verontreinigen.

(deel)-locatie	opper-vlakte	hypo- these	boringen/gaten		analyses	
Gehele locatie in-clusief loods	3.100 m ²	verdacht (VED-HE-NL)	12	boringen tot 0,5 m-mv	3	standaardpakket boven- grond aangevuld met OCB
			2	tot 2,0 m-mv	1	standaardpakket onder- grond
			1	peilbuis	1	Standaardpakket grond- water

Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van asbest in de bodem. De bodem wordt visueel beoordeeld op de aanwezigheid/bijmengingen van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Indien nodig wordt de strategie aangepast op basis van veldbevindingen.

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000, protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen", protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters" en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem". Bodeminzicht is gecertificeerd volgens dit procescertificaat onder nummer EC-SIK-20303.

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	16 september 2021
veldmedewerker(s)	R.P.W.M. van Galen, Milieupartner BV, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	nee
bijzonderheden	puin op achterterrein
conform protocol 2002	
conform protocol 2002	ja
datum	5 oktober 2021
veldmedewerker(s)	B. Adriaens, Milieupartner BV, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	nee
bijzonderheden	nee

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

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

boring	diepte boring (m -mv)	traject (m -mv)	soort	waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,08 - 0,50	Klei	sterk baksteenhoudend, gestaakt op puin/baksteen
01A	4,10	0,00 - 0,35		volledig puin
		0,35 - 0,55	Klei	sporen metselpuin
		0,55 - 1,00	Klei	sporen metselpuin
		1,00 - 1,20	Klei	sporen metselpuin
		2,30 - 4,10	Klei	laagjes zand
02	2,00	0,00 - 0,40		volledig menggranulaat
		0,40 - 0,70	Klei	sporen metselpuin
		1,50 - 2,00	Klei	sporen roest
03	2,00	0,00 - 0,35		sterk keien, sporen baksteen, matig zandhoudend
		0,35 - 0,36		worteldoek
		0,70 - 1,00	Klei	sporen baksteen
		1,50 - 2,00	Klei	sporen baksteen
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten beton, sporen baksteen, gestaakt
07	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen metselpuin
08	0,60	0,00 - 0,20		volledig menggranulaat
		0,20 - 0,60	Klei	zwak baksteenhoudend
09	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak metselpuinhoudend
10	0,60	0,00 - 0,20		volledig menggranulaat
		0,20 - 0,60	Klei	zwak metselpuinhoudend, sporen slakken
11	0,55	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat
		0,25 - 0,26		worteldoek
		0,26 - 0,55	Klei	sporen baksteen
12	2,00	0,00 - 0,25		volledig menggranulaat
		0,25 - 0,26		worteldoek
		0,80 - 1,20	Klei	sporen baksteen
		1,20 - 1,60	Klei	sporen baksteen
13	0,50	0,00 - 0,12		ophoogzand
		0,40 - 0,50	Klei	zwak metselpuinhoudend, gestaakt
14	1,00	0,00 - 0,25		sterk keien, sporen baksteen, matig zandhoudend
		0,25 - 0,26		worteldoek
		0,26 - 0,50	Klei	sporen beton, sporen baksteen
		0,50 - 1,00	Klei	zwak baksteenhoudend, gestaakt ondoordringbare laag



15	0,50	0,00 - 0,30	Klei	sporen beton, sporen baksteen
		0,30 - 0,50	Klei	zwak baksteenhoudend

De aangetroffen bijzonderheden zijn als bodemvreemd beschouwd en hebben geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Inspectie van het maaiveld en het beoordelen van opgeboorde grond vormden aanleiding voor het verrichten van asbestanalyses. Derhalve is, in overleg met de opdrachtgever, een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd.

3.3 Meetgegevens grondwater

	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	zuurgraad (pH)	EC in $\mu\text{S/cm}$	troebelheid in NTU
01	3,18 - 4,10	2,45	6,8	1008	6,37

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 Analyse en monsterselectie

De 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	zintuiglijke bijzonderheden	Analysepakket ¹
1.1 bg*	0,08 - 0,50	01 (0,08 - 0,50)	klei, sterk baksteenhoudend	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
5.1 bg*	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50)	zand, resten beton, sporen baksteen	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
10.2 bg*	0,20 - 0,60	10 (0,20 - 0,60)	klei, zwak metselpuin, sporen slakken	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
MM1 bg	0,00 - 0,70	01A (0,35 - 0,55) 02 (0,40 - 0,70) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,20 - 0,60) 09 (0,00 - 0,50) 11 (0,26 - 0,55) 14 (0,26 - 0,50) 15 (0,00 - 0,30)	klei, sporen/zwak metselpuin, baksteen, beton	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
MM2 bg	0,12 - 0,70	03 (0,36 - 0,70) 12 (0,26 - 0,55) 13 (0,12 - 0,40)	klei	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
MM3 og	0,50 - 1,20	01A (0,55 - 1,00) 03 (0,70 - 1,00) 12 (0,80 - 1,20) 14 (0,50 - 1,00)	klei, sporen/zwak baksteen, metselpuin	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

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.

* In verband met de aangetroffen bijmengingen zijn deze monsters separaat geanalyseerd

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

3.6 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket	Bijzonderheden
01	310-410	standaardpakket grondwater ¹	-

- 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 grond- en grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgescreven.

3.7 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De gevolgde richtlijnen voor toetsing van resultaten wordt beschreven in bijlage 4.

3.8 Analyseresultaten grond- en grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	monster	traject	> achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
klei, sterk baksteenhoudend	1.1 bg	0,08 - 0,50	Koper (0,04) Zink (0,23) Cadmium (0,02) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,01) Minerale olie (totaal) (-)	Lood (0,65)	-
zand, resten beton, sporen baksteen	5.1 bg	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (-) Zink (0,27) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,28) PAK 10 VROM (0,23) Minerale olie (totaal) (0,01)	-	-
klei, zwak metselpuin, sporen slakken	10.2 bg	0,20 - 0,60	PCB (som 7) (0,07) Lood (0,01) Minerale olie (totaal) (0,17)	PAK 10 VROM (0,57)	-
klei, sporen/zwak metselpuin, baksteen, beton	MM1 bg	0,00 - 0,70	Zink (0,18) Cadmium (-) Kwik (-) Lood (0,16), PAK 10 VROM (0,31)	-	-
klei	MM2 bg	0,12 - 0,70	Nikkel (0,15) Zink (0,17) Kwik (-) Lood (0,14) PAK 10 VROM (0,09) DDD (som) (-) Minerale olie (totaal) (0,01)	-	-
klei, sporen/zwak baksteen, metselpuin	MM3 og	0,50 - 1,20	Koper (0,04) Zink (0,12) Kwik (0,01) Lood (0,24) PAK 10 VROM (0,01)	-	-
omschrijving	peilbuis	filtertraject	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
grondwater gehele terrein	01	3,18 - 4,10	Minerale olie C10 - C40 (0,16) Barium (0,17) Naftaleen (BTEXN) (-)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

In de sterk baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van boring 1 (monster 1.1) is een matig verhoogd gehalte aan lood gemeten en zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, cadmium, kwik, PAK en minerale olie aangetoond. De resten beton

en sporen baksteenhoudende bovengrond ter plaatse van boring 5 (monster 5.1) is licht verontreinigd met zink, cadmium, kwik, lood, PAK, minerale olie en PCB (som 7). In de sporen slakken en zwak metselpuinhoudende bovengrond ter plaatse van boring 10 (monster 10.2) is een matig verhoogd gehalte aan PAK gemeten en zijn licht verhoogde gehalten aan lood, minerale olie en PCB (som 7) aangetoond.

De sporen baksteen en sporen metselpuinhoudende bovengrond (MM1 bg) is tot boven de achtergrondwaarde verontreinigd met zink, cadmium, kwik, lood en PAK. De sporen baksteen en sporen metselpuinhoudende bovengrond (MM2 bg) is tot boven de achtergrondwaarde verontreinigd met nikkel, zink, kwik, lood, PAK, minerale olie en DDD (som).

In de sporen baksteen en sporen metselpuinhoudende ondergrond (MM3 og) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, zink, kwik, lood en PAK aangetoond.

Gesteld kan worden dat de boven- en ondergrond van het gehele perceel heterogeen verontreinigd is met zware metalen, PAK, minerale olie en PCB (som 7). De aangetoonde verontreinigingen kunnen gerelateerd worden aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen. Het licht verhoogde gehalte aan DDD hangt samen met het voormalige gebruik als boomgaard. Plaatselijk zijn matig verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetoond. Deze gehalten zijn echter beide aangetoond in een separaat grondmonster.

Het grondwater ter plaatse (Pb01) is licht verontreinigd met minerale olie, barium en naftaleen. De gehalten hangen waarschijnlijk samen met de uitgevoerde werkzaamheden en de opslag van sloopauto's op het achterterrein. De gehalten zijn echter dermate laag dat geen sprake is van een noemenswaardige verontreiniging.

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 worden verricht 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.

4 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

4.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja en nee
datum	5 oktober 2021
veldmedewerker(s)	B. Adriaens, Milieupartner BV, certificaat EC-SIK-20304
afwijkingen	ja, asbest in puin onderzoek valt niet onder protocol 2018 en maaiveldinspectie was niet uit te voeren (begroeiing en verhardingen op maaiveld)
bijzonderheden	nee

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages en foto's opgenomen

4.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als regenachtig (< 10 mm) met voldoende zicht (> 50 m). Het geïnspecteerde maaiveld is begroeid (> 25% vegetatie) en deels verhard. Derhalve kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen inspectiegaten

Tijdens het verrichten van veldwerk is gebruik gemaakt van een mobiel kraantje, een schep en een zeef. Ter plaatse van de inspectiegaten A01, A02, A07, A09, A10 en A11 zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. Ter plaatse van de inspectiegaten A03 t/m A06, A08 en A12 is een halfverharding van puin aanwezig. De beoordeling van het opgeboorde materiaal vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

inspectiegat	diepte	afmetingen lengte x breedte (m)	soort	Waargenomen bijzonderheden	totaal gewicht >20mm (kg)	Asbestverdacht >20mm (gram)
A01	0,50	0,3 x 0,3	Zand	zwak puinhoudend	0	0
A02	0,50	0,3 x 0,3	Zand	zwak puinhoudend	1,245	0
A03	0,30	0,3 x 0,3	Puin	volledig puin, zwak zandhoudend, zwak grindhoudend	3,088	0
A04	0,30	0,3 x 0,3	Puin	volledig puin, zwak zandhoudend, zwak grindhoudend	4,032	0
A05	0,30	0,3 x 0,3	Puin	volledig puin, zwak zandhoudend, zwak grindhoudend	2,890	0
A06	0,30	0,3 x 0,3	Puin	volledig puin, zwak zandhoudend, zwak grindhoudend	3,74	0
A07	0,50	0,3 x 0,3	Zand	zwak puinhoudend	0	0
A08	0,50	0,3 x 0,3	Puin	volledig puin, zwak zandhoudend, zwak grindhoudend	4,032	0
A09	0,50	0,3 x 0,3	Zand	zwak puinhoudend	0	0
A10	0,50	0,3 x 0,3	Zand	zwak puinhoudend	0	0
A11	0,50	0,3 x 0,3	Zand	zwak puinhoudend	1,085	0
A12	0,30	0,3 x 0,3	Puin	volledig puin, zwak zandhoudend, zwak grindhoudend	4,388	0

4.4 Analyse en monstersselectie

De analyses van mengmonsters van de fracties kleiner dan 20mm en analyse van asbestverdachte fragmenten groter dan 20mm geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van asbest. De 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).

4.5 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest zijn in het veld 4 (meng)monsters samengesteld, één separaat monster en één mengmonster van de aangetroffen puinverharding en twee mengmonsters van de puinhoudende bovengrond.

4.5.1 Aangetroffen asbestverdacht materiaal

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen. Tijdens het graven en zeven/harken van het vrijkomende materiaal uit de inspectiegaten zijn eveneens geen asbestverdachte fragmenten aangetroffen.

4.5.2 Samenstelling mengmonsters

omschrijving monster	geselecteerde inspectiegaten	traject in m-mv	Analysepakket
A08	A08	0,0 – 0,5	*
MMA01+A07+A09+A10	A01+A07+A09+A10	0,0 – 0,5	asbest grond NEN5898 (<20 mm) 10-15 kg
MMA02+A11	A02 + A11	0,0 – 0,5	asbest grond NEN5898 (<20 mm) 10-15 kg
MMA03 t/m A06 + A12	A03 t/m A06 + A12	0,0 – 0,3	asbest puin NEN5898 (<20mm) 25 kg

* Aangezien het materiaal uit inspectiegat A08 uit hetzelfde materiaal bestaat als het materiaal uit de inspectiegaten A03 t/m A06 + A12, is besloten om monster A08 niet te analyseren.

4.6 Resultaten

4.6.1 Toetsingskader

De toegepaste richtlijnen voor toetsing van analyseresultaten staan vermeld in bijlage 4.

4.6.2 Analyseresultaten inspectiegaten

monster	inspectiegaten	traject in m-mv	analyse	analyseresultaten		
				verhoogde parameter	hechtgebonden	gewogen concentratie (mg/kg d.s.)
MMA01+A07+A09+A10	A01+A07+A09+A10	0,0 – 0,5	NEN5707	-	-	< 2
MMA02+A11	A02 + A11	0,0 – 0,5	NEN5707	-	-	< 2
MMA03 t/m A06 + A12	A03 t/m A06 + A12	0,0 – 0,3	NEN5897	-	-	< 2

4.7 Analyseresultaten materiaalmonsters

Tijdens de maaiveldinspectie en het graven en zeven van grond en puin 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 in de inspectiegaten.

4.8 Interpretatie

In de geanalyseerde monsters (fractie <20 mm) is geen asbest aangetroffen. Tevens is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen. Op het perceel is derhalve geen sprake van een verontreiniging met asbest.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van de heer J. van Wendel de Joode te Poederoijen heeft Bodeminzicht een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op het perceel Maasdijk 54 te Poederoijen (gemeente Zaltbommel). Op basis van het vooronderzoek is de locatie beschouwd als verdachte locatie, heterogeen verontreinigd.

Resultaten verkennend bodemonderzoek

De boven- en ondergrond van het gehele perceel is heterogeen verontreinigd is met zware metalen, PAK, minerale olie en PCB (som 7). De aangetoonde licht tot matige verontreinigingen kunnen gerelateerd worden aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen. Het licht verhoogde gehalte aan DDD hangt samen met het voormalige gebruik als boomgaard. Plaatselijk zijn matig verhoogde gehalten aan lood en PAK aangetoond. Formeel dient nader of aanvullend onderzoek te worden verricht naar een matig verhoogd gehalte. De bovengrond is echter heterogeen van samenstelling en de overschrijdingen zijn net boven de tussenwaarden. Aangezien het separate monsters betreft van zintuiglijk verontreinigde bodem en het ontbreken van een specifieke lokale bron, wordt nader onderzoek niet zinvol geacht.

Resultaten verkennend asbestonderzoek

In de geanalyseerde grond- en puinmonsters (fractie <20 mm) is geen asbest aangetroffen. Tevens is geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen. Op het perceel is derhalve geen sprake van een verontreiniging met asbest.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen overeen met de hypothese.

De resultaten van de analyse van de bovengrond ter plaatse van meetpunten 1 en 10 vormen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn verontreinigingen aangetoond die formeel aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek. Dit onderzoek wordt als gevolg van de heterogene samenstelling van de bovengrond en het ontbreken van een specifieke lokale bron niet noodzakelijk geacht.

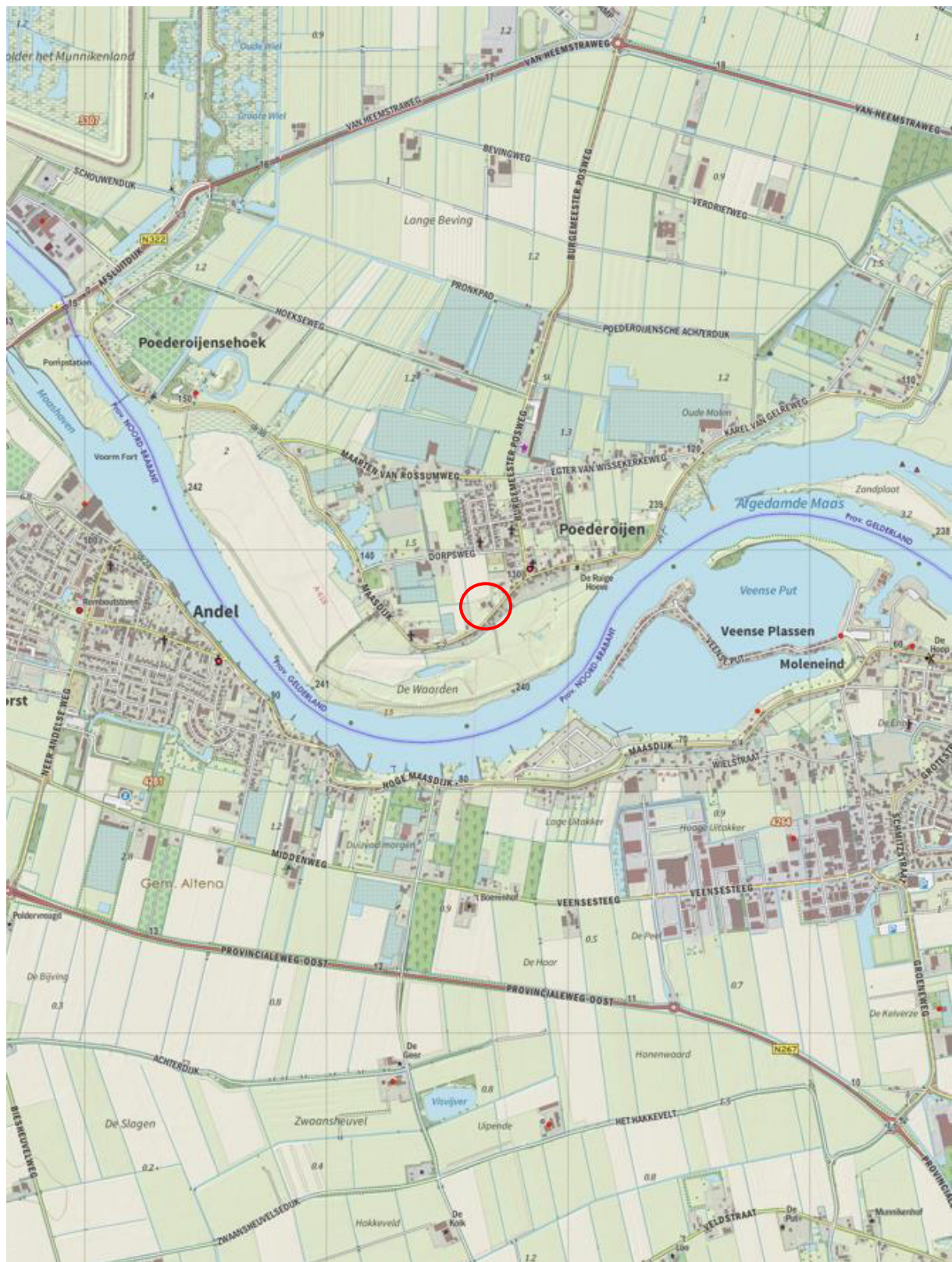
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde plannen.

De onderzoeksresultaten vormen geen aanleiding voor aanvullend of nader onderzoek.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

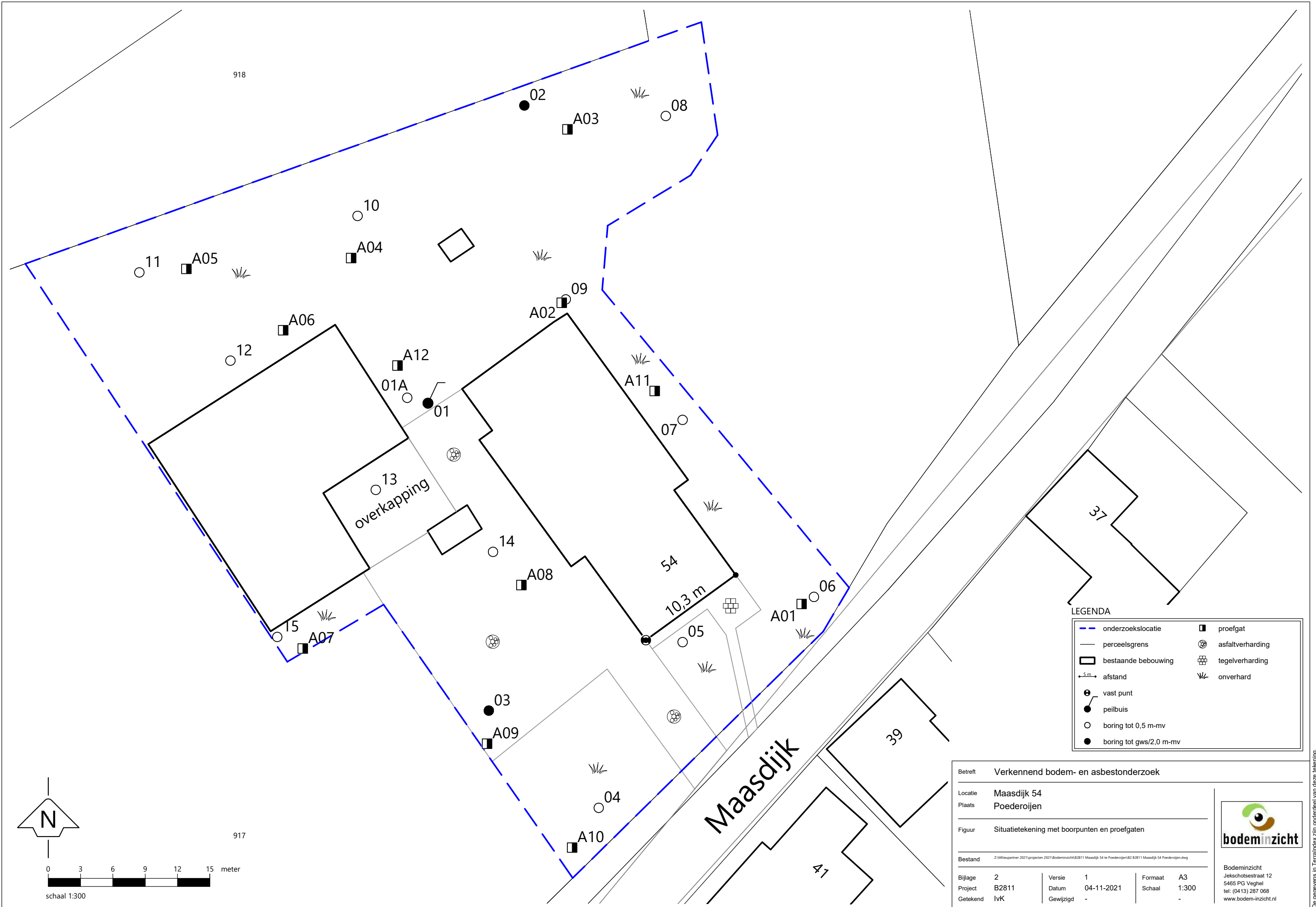




Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





LEGENDA

onderzoekslocatie	proefgat
perceelsgrens	asfaltverharding
bestaande bebouwing	tegelverharding
afstand	onverhard
vast punt	
peilbuis	
boring tot 0,5 m-mv	
boring tot gws/2,0 m-mv	

Betreft	Verkennd bodem- en asbestonderzoek		
Locatie	Maasdijk 54		
Plaats	Poederloij		
Figuur	Situatietekening met boorpunten en proefgaten		
Bestand	Z:\Milespartner 2021\projecten 2021\Bodeminzicht\B2811 Maasdijk 54 te Poederloij\B2 82811 Maasdijk 54 Poederloij.dwg		
Bijlage	2	Versie	1
Project	B2811	Datum	04-11-2021
Getekend	IvK	Gewijzigd	-
Formaat	A3	Schaal	1:300
			-

Bodeminzicht
Jekschotsestraat 12
5465 PG Veghel
tel: (0413) 287 068
www.bodem-inzicht.nl

Bijlage 3

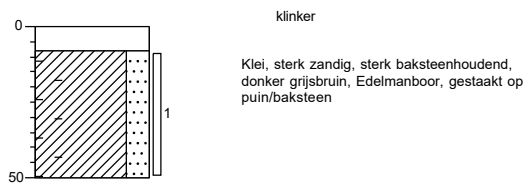
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

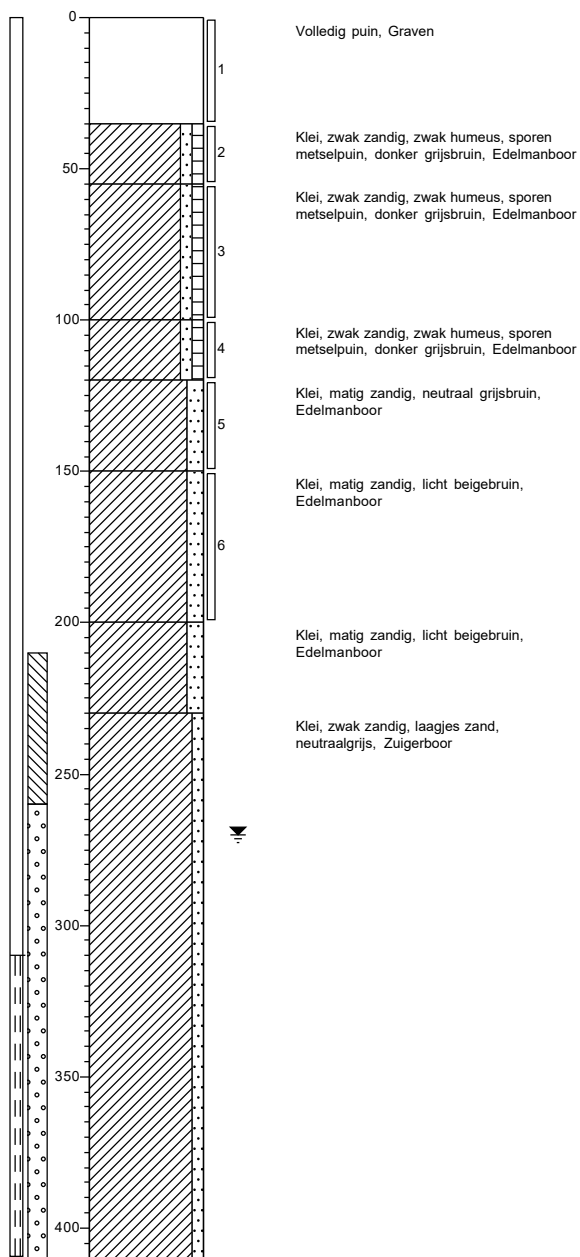
Boring: 01

Datum: 16-9-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Boring: 01A

Datum: 16-9-2021
GWS: 270



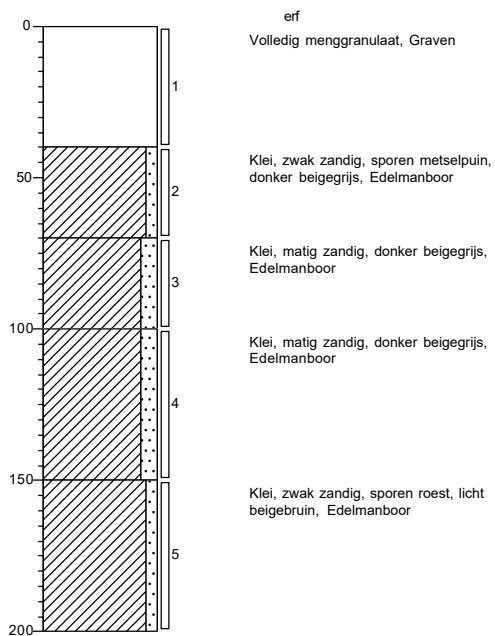
Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

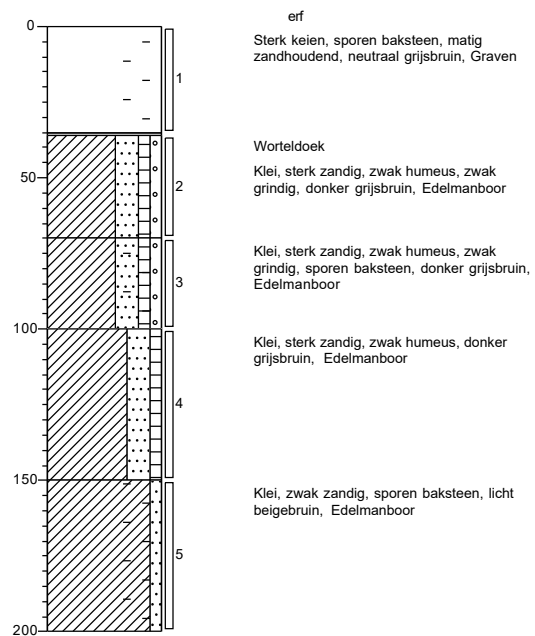
Boring: 02

Datum: 16-9-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Boring: 03

Datum: 16-9-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

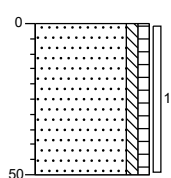
Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 04

Datum: 16-9-2021

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



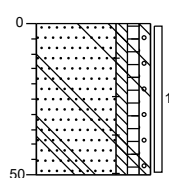
erf

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

Boring: 05

Datum: 16-9-2021

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak grindig, resten beton, sporen
baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor,
gestaakt

Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

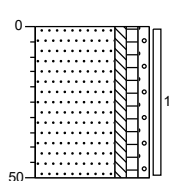
Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 06

Datum: 16-9-2021

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



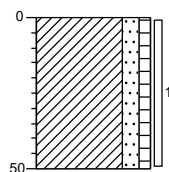
erf

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak grindig, neutraal grijsbruin,
Edelmanboor

Boring: 07

Datum: 16-9-2021

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



erf

Klei, matig zandig, zwak humeus, sporen
metselpuin, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

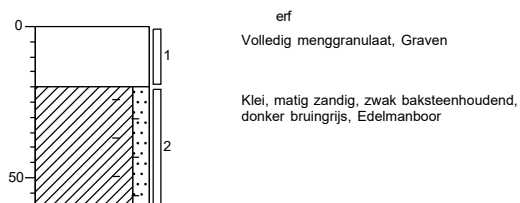
Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 08

Datum: 16-9-2021

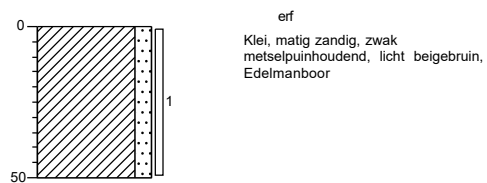
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Boring: 09

Datum: 16-9-2021

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

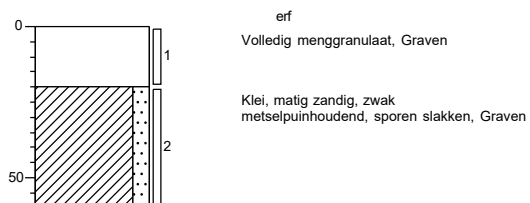
Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 16-9-2021

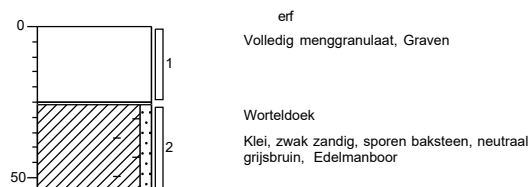
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Boring: 11

Datum: 16-9-2021

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



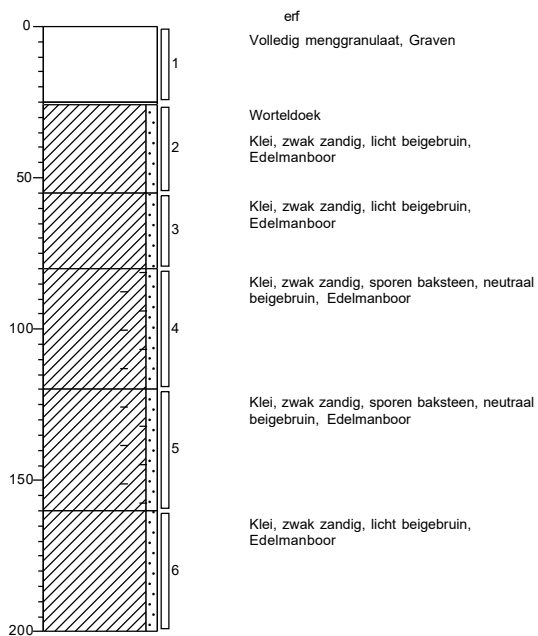
Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 12

Datum: 16-9-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Boring: 13

Datum: 16-9-2021
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

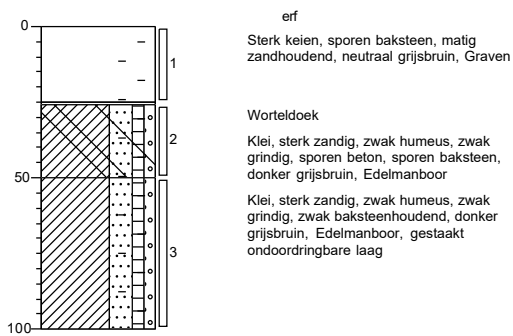
Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 14

Datum: 16-9-2021

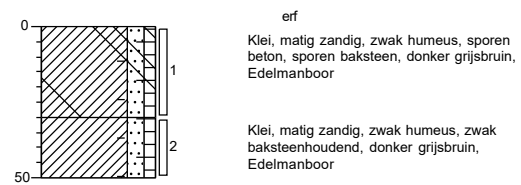
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Boring: 15

Datum: 16-9-2021

Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

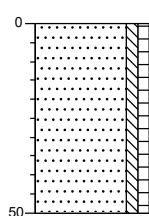
Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: A01

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens

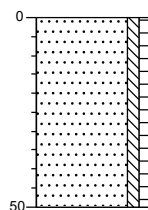


tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak puinhoudend, donker zwartbruin,
Graven, Gezeefd 15 kg / grove fractie 0 kg

Boring: A02

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens

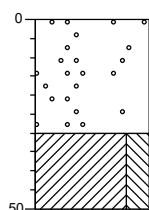


verharding
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak puinhoudend, donker zwartbruin,
Graven, Gezeefd 15 kg / grove fractie 1,245
kg

Boring: A03

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens



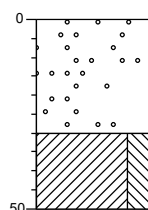
verharding
Volledig puin, zwak zandhoudend, zwak
grindhoudend, Graven, Gezeefd 15 kg /
grote fractie 3,088 kg

Klei, sterk siltig, donker bruingrijs, Graven

Boring: A04

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens



verharding
Volledig puin, zwak zandhoudend, zwak
grindhoudend, Graven, Gezeefd 15 kg /
grote fractie 4,032 kg

Klei, sterk siltig, donker bruingrijs, Graven

Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

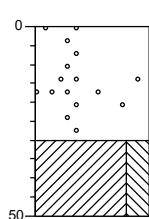
Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: A05

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens



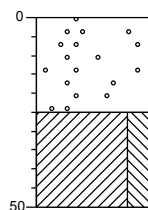
verharding
Volledig puin, zwak zandhoudend, zwak
grindhoudend, Graven, Gezeefd 15 kg /
grove fractie 2,890 kg

Klei, sterk siltig, donker bruingrijs, Graven

Boring: A06

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens



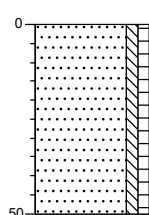
verharding
Volledig puin, zwak zandhoudend, zwak
grindhoudend, Graven, Gezeefd 15 kg /
grove fractie 3,74 kg

Klei, sterk siltig, donker bruingrijs, Graven

Boring: A07

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens

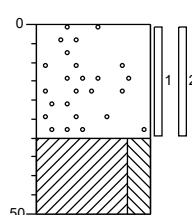


tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak puinhoudend, donker zwartbruin,
Graven, Gezeefd 15 kg / grove fractie 0 kg

Boring: A08

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens



verharding
Volledig puin, zwak zandhoudend, zwak
grindhoudend, Graven, Gezeefd 15 kg /
grove fractie 4,032 kg

Klei, sterk siltig, donker bruingrijs, Graven

Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

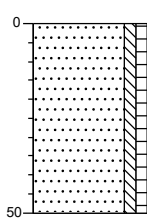
Projectcode: B2811

Bijlage: Boorprofielen

Boring: A09

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens

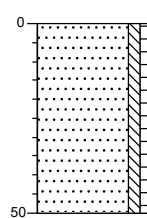


tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak puinhoudend, donker zwartbruin,
Graven, Gezeefd 15 kg / grove fractie 0 kg

Boring: A10

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens

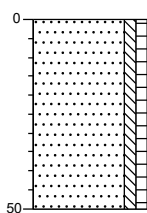


tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak puinhoudend, donker zwartbruin,
Graven, Gezeefd 15 kg / grove fractie 0 kg

Boring: A11

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens

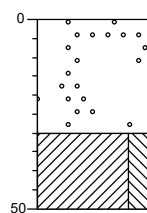


verharding
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
zwak puinhoudend, donker zwartbruin,
Graven, Gezeefd 15 kg / grove fractie 1,085
kg

Boring: A12

Datum: 5-10-2021

Boormeester: Bart Adriaens



verharding
Volledig puin, zwak zandhoudend, zwak
grindhoudend, sterk dakpan houdend,
Graven, Gezeefd 15 kg / grove fractie 4,388
kg

Klei, sterk siltig, donker bruingrijs, Graven

Projectnaam: Maasdijk 54 Poederoijen

Projectcode: B2811

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

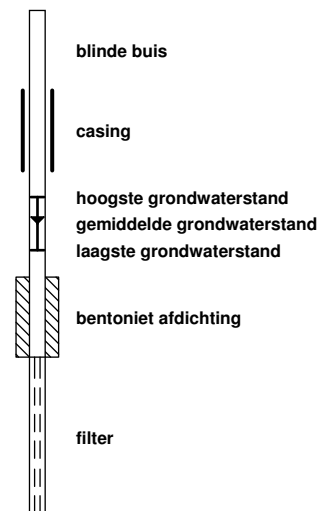
- geroerd monster
- ongeroerd monster

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		1.1 bg			5.1 bg			10.2 bg		
Certificaatcode		1082242			1082242			1082242		
Boring(en)		01			05			10		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,00 - 0,50			0,20 - 0,60		
Humus	% ds	2,20			2,50			2,60		
Lutum	% ds	11,00			7,40			20,0		
Datum van toetsing		28-9-2021			28-9-2021			28-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	7,3	12,9	-0,01	5,1	11,3	-0,02	11	13	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	17	28	-0,1	14	28	-0,11	22	26	-0,14
Koper	mg/kg ds	29	46	0,04	19	33	-0,05	21	26	-0,09
Zink	mg/kg ds	170	276	0,23	160	295	0,27	110	135	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,56	0,84	0,02	0,45	0,70	0,01	0,32	0,42	-0,01
Barium	mg/kg ds	120	219 ⁽⁶⁾		80	185 ⁽⁶⁾		100	119 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,19	0	0,14	0,18	0	0,07	0,08	-0
Lood	mg/kg ds	270	363	0,65	130	184	0,28	47	55	0,01
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,062	0,062		0,12	0,12	
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,3	0,3		0,98	0,98	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,76	0,76		4,3	4,3	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,31	0,31		2,6	2,6		6,6	6,6	
Chryseen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,3	1,3		2	2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22		1,5	1,5		2,4	2,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		1,3	1,3		2,5	2,5	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,086	0,086		0,63	0,63		1,2	1,2	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		1,1	1,1		1,7	1,7	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,98	0,98		1,5	1,5	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,8	1,8	0,01	11	11	0,23	23	23	0,57
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0223	0	0,0058	0,0232	0	0,023	0,089	0,07
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		0,0028	0,0108	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0011	0,0044		0,0066	0,0254	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0012	0,0048		0,0063	0,0242	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		0,0053	0,0204	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds									
alfa-HCH	mg/kg ds									
beta-HCH	mg/kg ds									
gamma-HCH	mg/kg ds									
delta-HCH	mg/kg ds									
Isodrin	mg/kg ds									
Telodrin	mg/kg ds									
Heptachloor	mg/kg ds									
Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Aldrin	mg/kg ds									
Dieldrin	mg/kg ds									
Endrin	mg/kg ds									
DDE (som)	mg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds									
DDD (som)	mg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds									
DDT (som)	mg/kg ds									

Grondmonster		1.1 bg	5.1 bg	10.2 bg
Certificaatcode		1082242	1082242	1082242
Boring(en)		01	05	10
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50	0,00 - 0,50	0,20 - 0,60
Humus	% ds	2,20	2,50	2,60
Lutum	% ds	11,00	7,40	20,0
Datum van toetsing		28-9-2021	28-9-2021	28-9-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			
trans-Chloordaan	mg/kg ds			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 10 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾	<3 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	5 23 ⁽⁶⁾	6 24 ⁽⁶⁾	31 119 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8 36 ⁽⁶⁾	14 56 ⁽⁶⁾	34 131 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	13 59 ⁽⁶⁾	12 48 ⁽⁶⁾	47 181 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10 45 ⁽⁶⁾	14 56 ⁽⁶⁾	58 223 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 16 ⁽⁶⁾	9 36 ⁽⁶⁾	53 204 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	45 205 0	62 248 0,01	260 1000 0,17
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 16 ⁽⁶⁾	<5 14 ⁽⁶⁾	32 123 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	86,2 86,2 ⁽⁶⁾	93,2 93,2 ⁽⁶⁾	84,4 84,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	11	7,4	20
Organische stof (humus)	%	2,2	2,5	2,6
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			

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

Grondmonster		MM1 bg			MM2 bg			MM3 og		
Certificaatcode		1082242			1082242			1082242		
Boring(en)		01A, 02, 07, 08, 09, 11, 14, 15			03, 12, 13			01A, 03, 12, 14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70			0,12 - 0,70			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	4,00			3,70			3,10		
Lutum	% ds	14,00			19,00			13,00		
Datum van toetsing		28-9-2021			28-9-2021			28-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	9,4	14,3	-0	12	15	-0	9,4	15,0	0
Nikkel	mg/kg ds	21	31	-0,07	37	45	0,15	19	29	-0,09
Koper	mg/kg ds	23	32	-0,05	29	36	-0,02	31	45	0,04
Zink	mg/kg ds	170	243	0,18	190	236	0,17	140	209	0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,48	0,65	0	0,42	0,54	-0	0,4	0,6	-0
Barium	mg/kg ds	190	295 ⁽⁶⁾		130	161 ⁽⁶⁾		110	179 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,17	0	0,21	0,23	0	0,36	0,44	0,01
Lood	mg/kg ds	100	125	0,16	100	117	0,14	130	167	0,24
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,064	0,064		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,071	0,071		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,43	0,43		0,26	0,26	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,8	3,8		1	1		0,45	0,45	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		0,63	0,63		0,24	0,24	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,57	0,57		0,2	0,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,7	1,7		0,68	0,68		0,23	0,23	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88		0,38	0,38		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		0,51	0,51		0,23	0,23	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1	1		0,58	0,58		0,15	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	13	13	0,31	4,9	4,9	0,09	2	2	0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0123	-0,01	0,0049	<0,0132	-0,01	0,0049	<0,0158	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0			
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002	-0	<0,001	<0,002	-0			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,002	0	<0,001	<0,002	0			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0035	0	0,0014	<0,0038	0			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
DDE (som)	mg/kg ds	0,0074	0,0185	-0,04	0,0099	0,0268	-0,03			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0067	0,0168		0,0092	0,0249				
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0035	-0	0,0086	0,0232	0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0079	0,0214				
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0035	-0,13	0,011	0,029	-0,11			

Grondmonster		MM1 bg	MM2 bg	MM3 og
Certificaatcode		1082242	1082242	1082242
Boring(en)		01A, 02, 07, 08, 09, 11, 14, 15	03, 12, 13	01A, 03, 12, 14
Traject (m -mv)		0,00 - 0,70	0,12 - 0,70	0,50 - 1,20
Humus	% ds	4,00	3,70	3,10
Lutum	% ds	14,00	19,00	13,00
Datum van toetsing		28-9-2021	28-9-2021	28-9-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,002	0,01 0,03	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,002 0	<0,001 <0,002 0	
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0035 0	0,0014 <0,0038 0	
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0053 -0	0,0021 <0,0057 -0	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,021 0,052	0,04 0,11	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 6 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	8 20 ⁽⁶⁾	10 27 ⁽⁶⁾	<4 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	9 23 ⁽⁶⁾	16 43 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	12 30 ⁽⁶⁾	21 57 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	12 30 ⁽⁶⁾	28 76 ⁽⁶⁾	7 23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7 18 ⁽⁶⁾	12 32 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	57 143 -0,01	96 259 0,01	<35 <79 -0,02
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 11 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	83,8 83,8 ⁽⁶⁾	76,1 76,1 ⁽⁶⁾	78,4 78,4 ⁽⁶⁾
Lutum	%	14	19	13
Organische stof (humus)	%	4	3,7	3,1
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,002	<0,001 <0,002	

----- : 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 3.1.0 -

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01A-1-1		
Datum		5-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		3,18 - 4,10		
Datum van toetsing		14-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	6	6	-0,15
Koper	µg/l	3	3	-0,2
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	2,7	2,7	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	150	150	0,17
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	<0,06	0,04 ⁽⁴¹⁾	0
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
PAK 10 VROM	-		0,00060 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	140	140	0,16
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	20	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	61	61 ⁽⁶⁾	

Watermonster		01A-1-1
Datum		5-10-2021
Filterdiepte (m -mv)		3,18 - 4,10
Datum van toetsing		14-10-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C24 - C28	µg/l	38 38 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	12 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : 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
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 5: 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
Naftaleen (BTEXN)	µg/l	0,01			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
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
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

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

Datum 27.09.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1082242

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1082242 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2811 Maasdijk 54 Poederoijen
Opdrachtacceptatie 20.09.21

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082242 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
694346	16.09.2021	01 (8-50)
694347	16.09.2021	05 (0-50)
694348	16.09.2021	10 (20-60)
694349	16.09.2021	01A (35-55) 02 (40-70) 07 (0-50) 08 (20-60) 09 (0-50) 11 (26-55) 14 (26-50) 15 (0-30)
694350	16.09.2021	03 (36-70) 12 (26-55) 13 (12-40)

Eenheid	694346 01 (8-50)	694347 05 (0-50)	694348 10 (20-60)	694349 01A (35-55) 02 (40-70) 07 (0-50) 08 (20-60) 09 (0-50) 11 (26-55) 14 (26-50) 15 (0-30)	694350 03 (36-70) 12 (26-55) 13 (12-40)
---------	---------------------	---------------------	----------------------	---	--

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	--	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	86,2	93,2	84,4	83,8	76,1
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	11	7,4	20	14	19
-----------------------	----	-----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	2,2 ^{x)}	2,5 ^{x)}	2,6 ^{x)}	4,0 ^{x)}	3,7 ^{x)}
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	120	80	100	190	130
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,56	0,45	0,32	0,48	0,42
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	7,3	5,1	11	9,4	12
S Koper (Cu) mg/kg Ds	29	19	21	23	29
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,15	0,14	0,07	0,14	0,21
S Lood (Pb) mg/kg Ds	270	130	47	100	100
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000) mg/kg Ds	17	14	22	21	37
S Zink (Zn) mg/kg Ds	170	160	110	170	190

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	0,17	0,30	0,98	0,20	0,071
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,22	1,5	2,4	1,8	0,57
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,22	1,3	2,5	1,7	0,68
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,26	0,98	1,5	1,0	0,58
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,086	0,63	1,2	0,88	0,38
S Chryseen mg/kg Ds	0,19	1,3	2,0	1,6	0,63
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,13	0,76	4,3	1,3	0,43
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,31	2,6	6,6	3,8	1,0
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,19	1,1	1,7	1,1	0,51
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	0,062	0,12	0,064	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	1,8 ^{#)}	11	23	13	4,9 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	45	62	260	57	96
---	----	----	-----	----	----

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082242 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
694351	16.09.2021	01A (55-100) 03 (70-100) 12 (80-120) 14 (50-100)

Eenheid

694351

01A (55-100) 03 (70-100) 12 (80-120) 14 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 78,4
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 13
---	----------------	---------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 3,1 ^{x)}
---	-----------------	------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds 110
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,40
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds 9,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds 31
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds 0,36
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 130
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds 19
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 140

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,20
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds 0,23
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds 0,15
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds 0,14
S	Chryseen	mg/kg Ds 0,24
S	Fenanthreen	mg/kg Ds 0,26
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 0,45
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 0,23
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 2,0 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082242 Bodem / Eluaat

Eenheid	694346 01 (8-50)	694347 05 (0-50)	694348 10 (20-60)	694349 01A (35-55) 02 (40-70) 07 (0-40) 08 (20-40) 09 (0-60) 11 (25-50) 14 (20-60) 15 (0-35)	694350 03 (36-70) 12 (26-55) 13 (12-40)
---------	---------------------	---------------------	----------------------	---	--

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	5 "	6 "	31 "	8 "	10 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	8 "	14 "	34 "	9 "	16 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	13 "	12 "	47 "	12 "	21 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 "	14 "	58 "	12 "	28 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	9 "	53 "	7 "	12 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	32 "	<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	0,0028	<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	0,0011	0,0066	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0012	0,0063	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0053	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #	0,0058 #	0,023 #	0,0049 #	0,0049 #

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	0,0079
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #	0,0086 #
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0067	0,0092
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0074 #	0,0099 #
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	0,010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #	0,011 #
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,010 #	0,029 #
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0021 #	0,0021 #
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0028 #	0,0028 #
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	--	--	--	<0,001	<0,001

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082242 Bodem / Eluaat

Eenheid

694351

01A (55-100) 03 (70-100) 12 (80-120) 14 (80-120)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	"
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	"
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	"
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	"
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	"
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7	"
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	"
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--
S Endrin	mg/kg Ds	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082242 Bodem / Eluaat

	Eenheid	694346 01 (8-50)	694347 05 (0-50)	694348 10 (20-60)	694349 01A (35-55) 02 (40-70) 07 (0-50) 08 (20-60) 09 (0-50) 11 (20-60) 14 (20-60) 15 (0-30)	694350 03 (36-70) 12 (26-55) 13 (12-40)
Pesticiden (OCB's)						
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,021 #)	0,040 #)
Chloorbenzenen						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	<0,0010

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1082242 Bodem / Eluaat

Eenheid

694351

01A (55-100) 03 (70-100) 12 (80-120) 14 (80-100)

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--
---------------------------	----------	----

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Het 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: 20.09.2021

Einde van de analyses: 27.09.2021

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

AL-West B.V. 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 7 van 9



AL-West B.V.

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

Opdracht 1082242 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52
4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138
2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

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

AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 1082242

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Naftaleen 694346, 694347, 694348, 694349, 694350, 694351

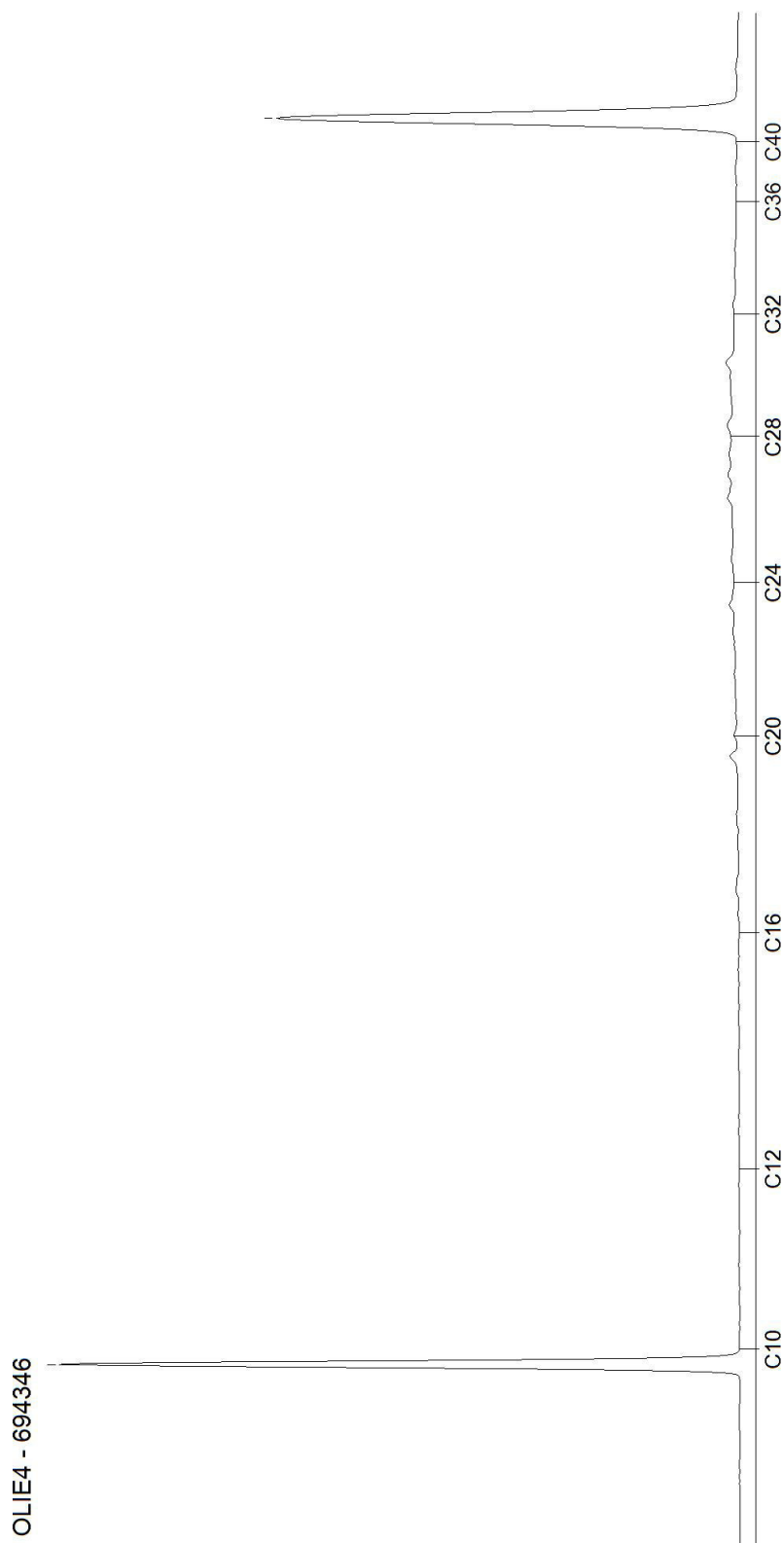
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1082242, Analysis No. 694346, created at 24.09.2021 09:52:39

Monster beschrijving: 01 (8-50)

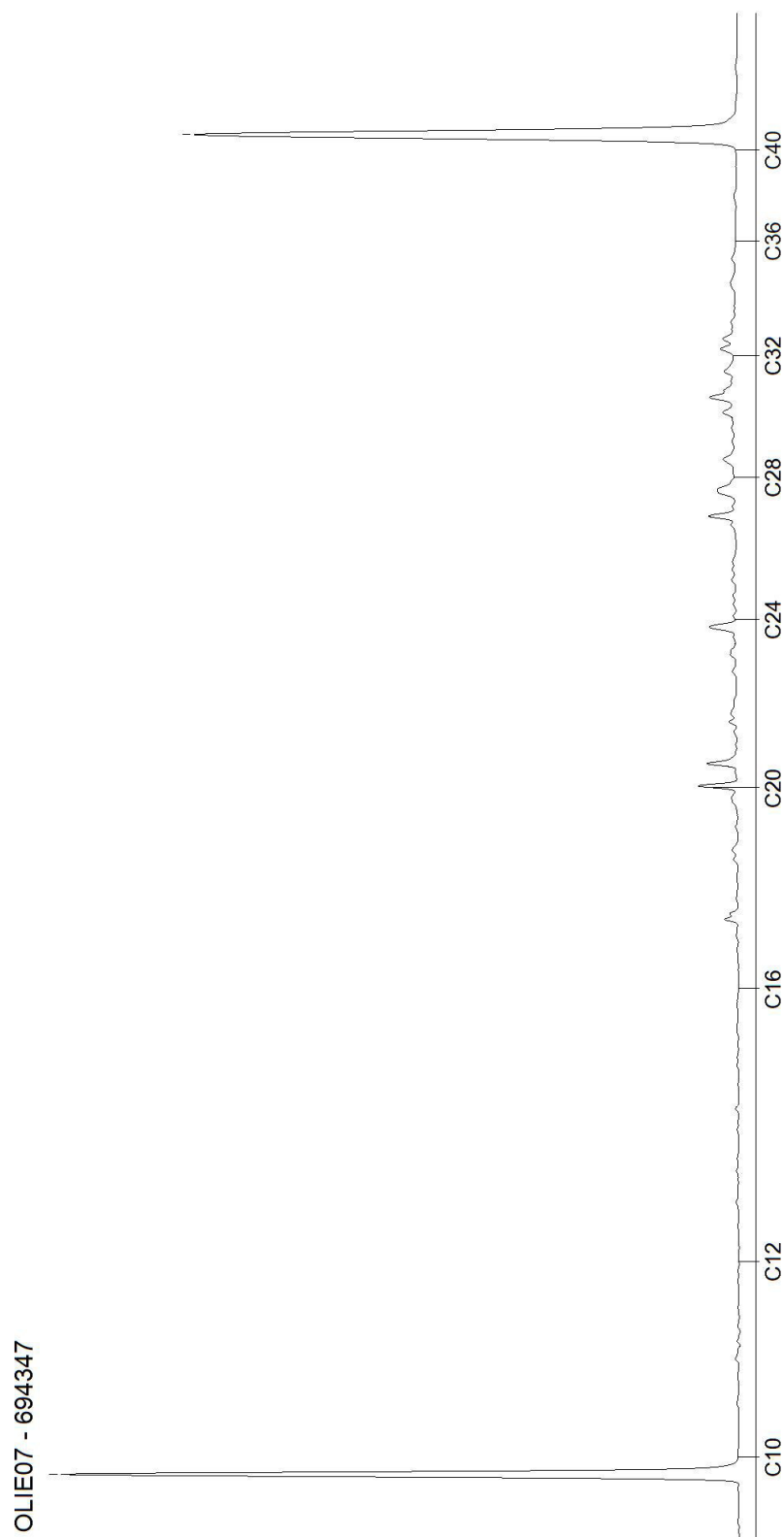


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1082242, Analysis No. 694347, created at 24.09.2021 11:10:11

Monster beschrijving: 05 (0-50)



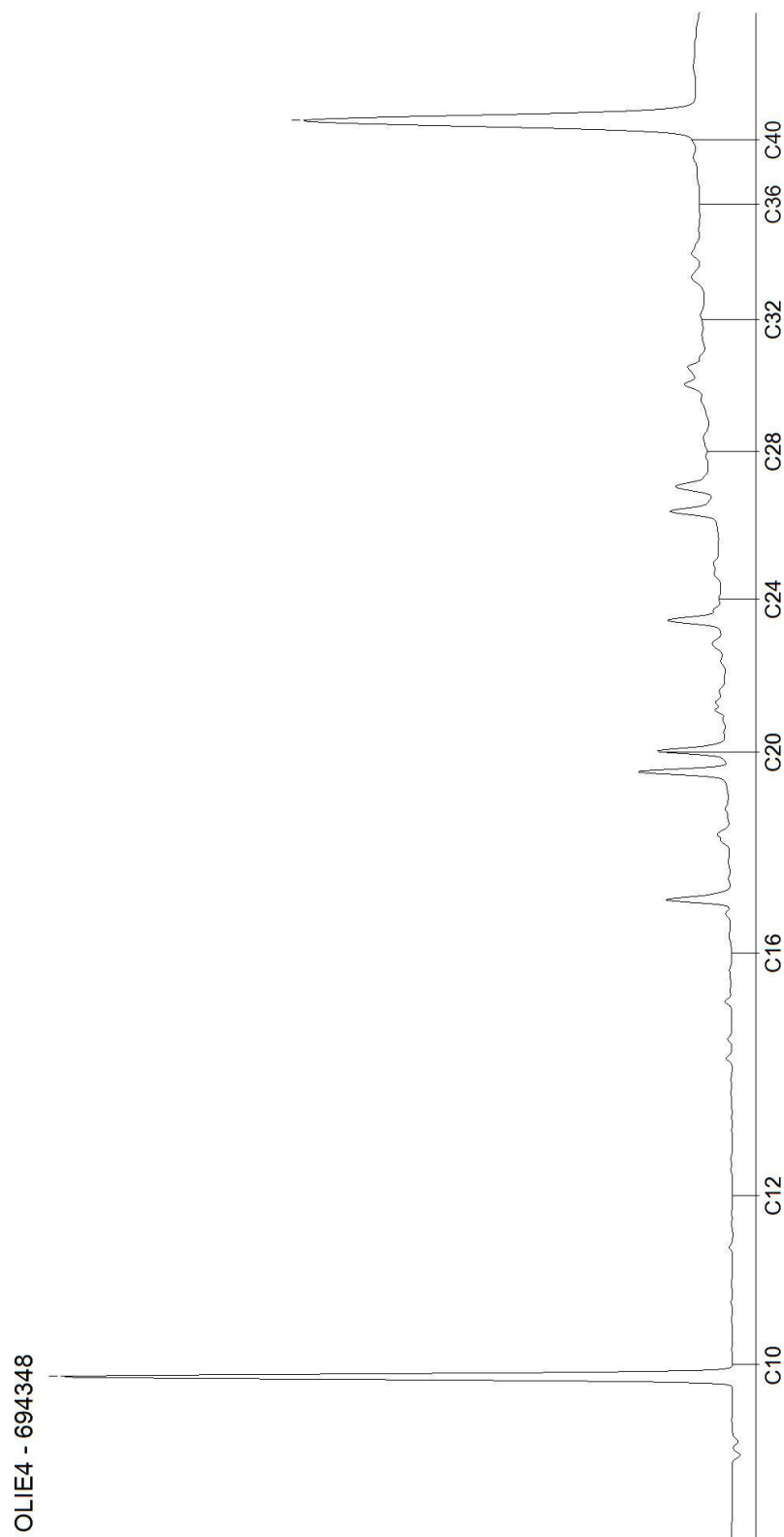
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1082242, Analysis No. 694348, created at 27.09.2021 09:04:59

Monster beschrijving: 10 (20-60)



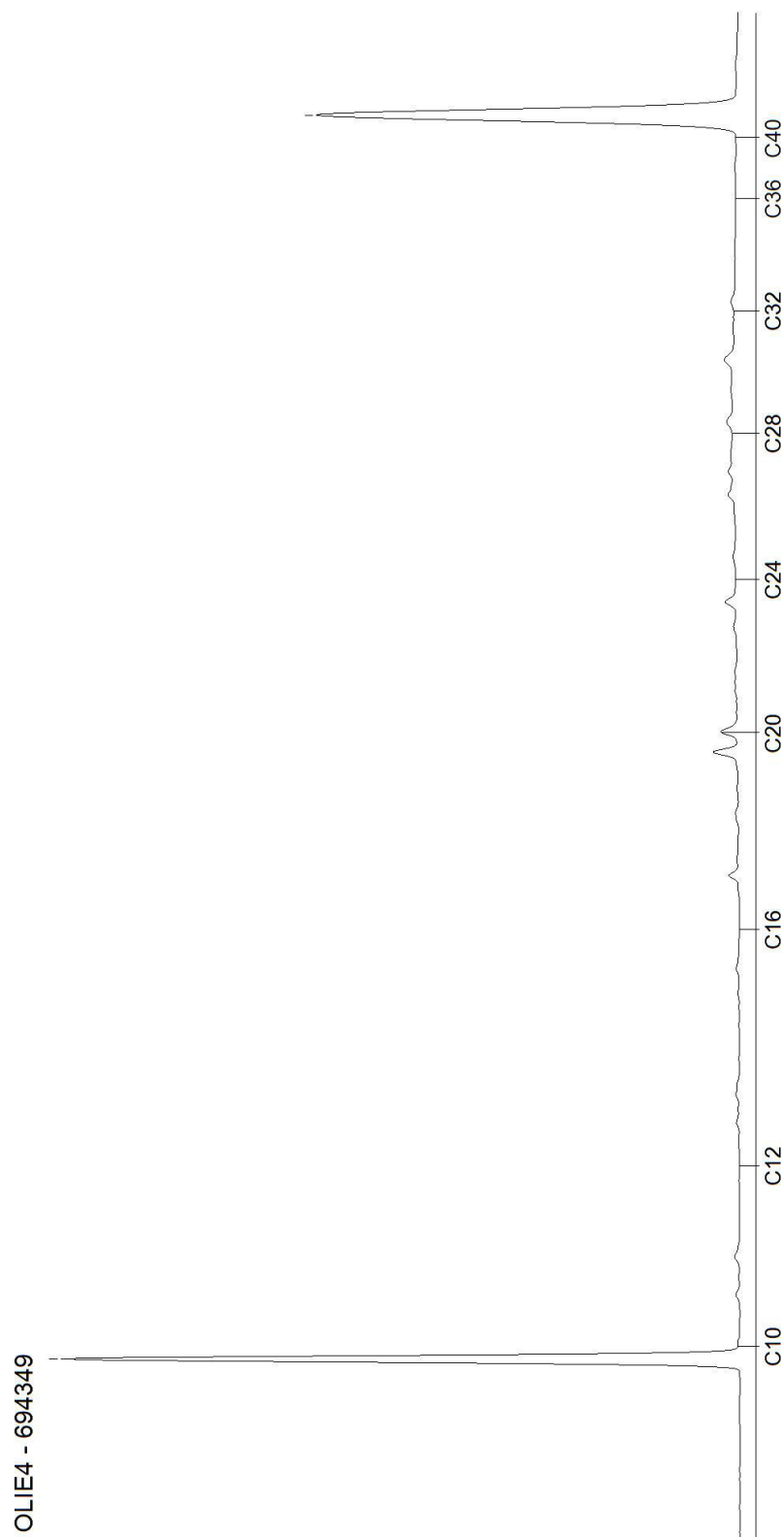
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1082242, Analysis No. 694349, created at 24.09.2021 09:52:39

Monster beschrijving: 01A (35-55) 02 (40-70) 07 (0-50) 08 (20-60) 09 (0-50) 11 (26-55) 14 (26-50) 15 (0-30)



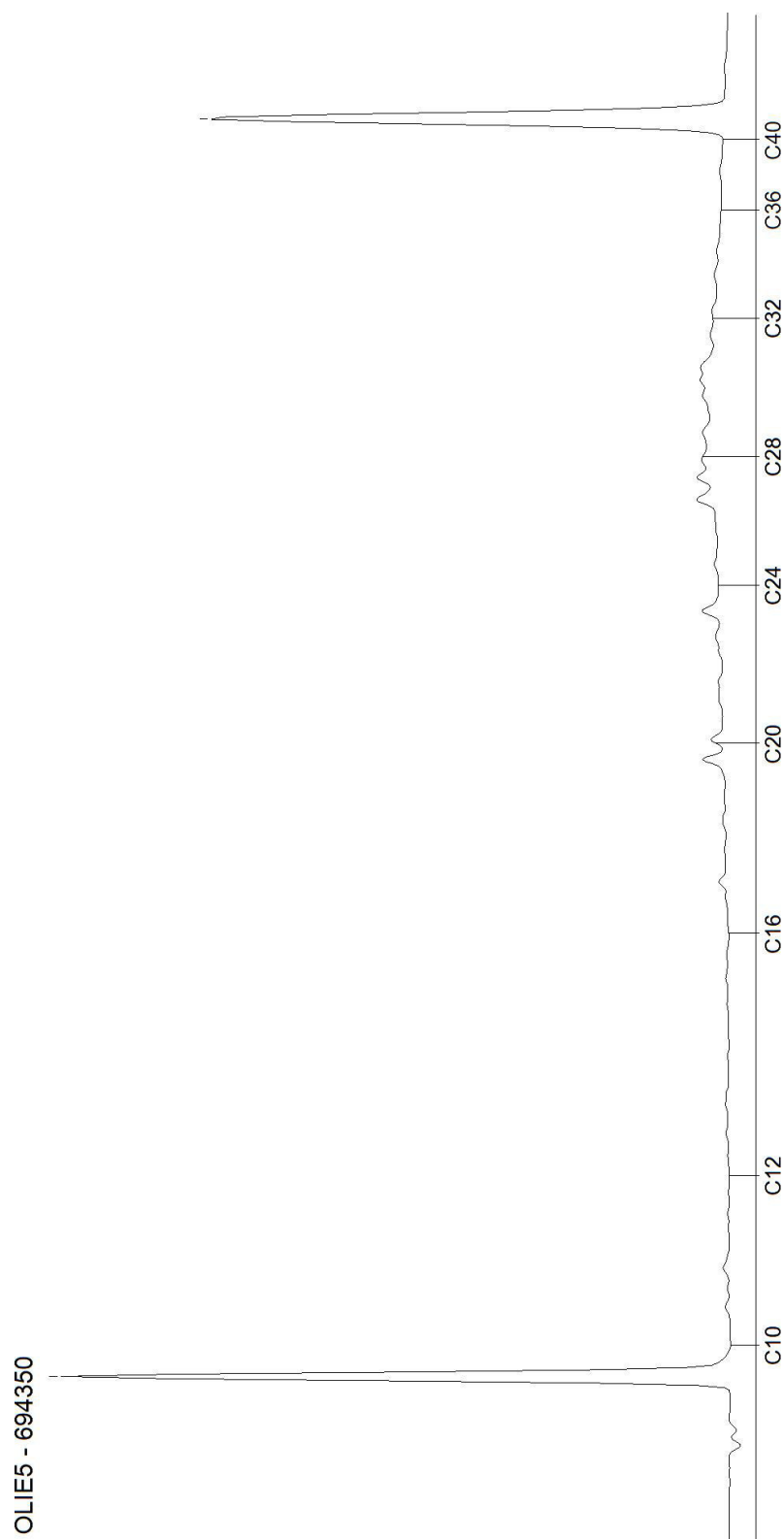
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1082242, Analysis No. 694350, created at 23.09.2021 10:00:42

Monster beschrijving: 03 (36-70) 12 (26-55) 13 (12-40)



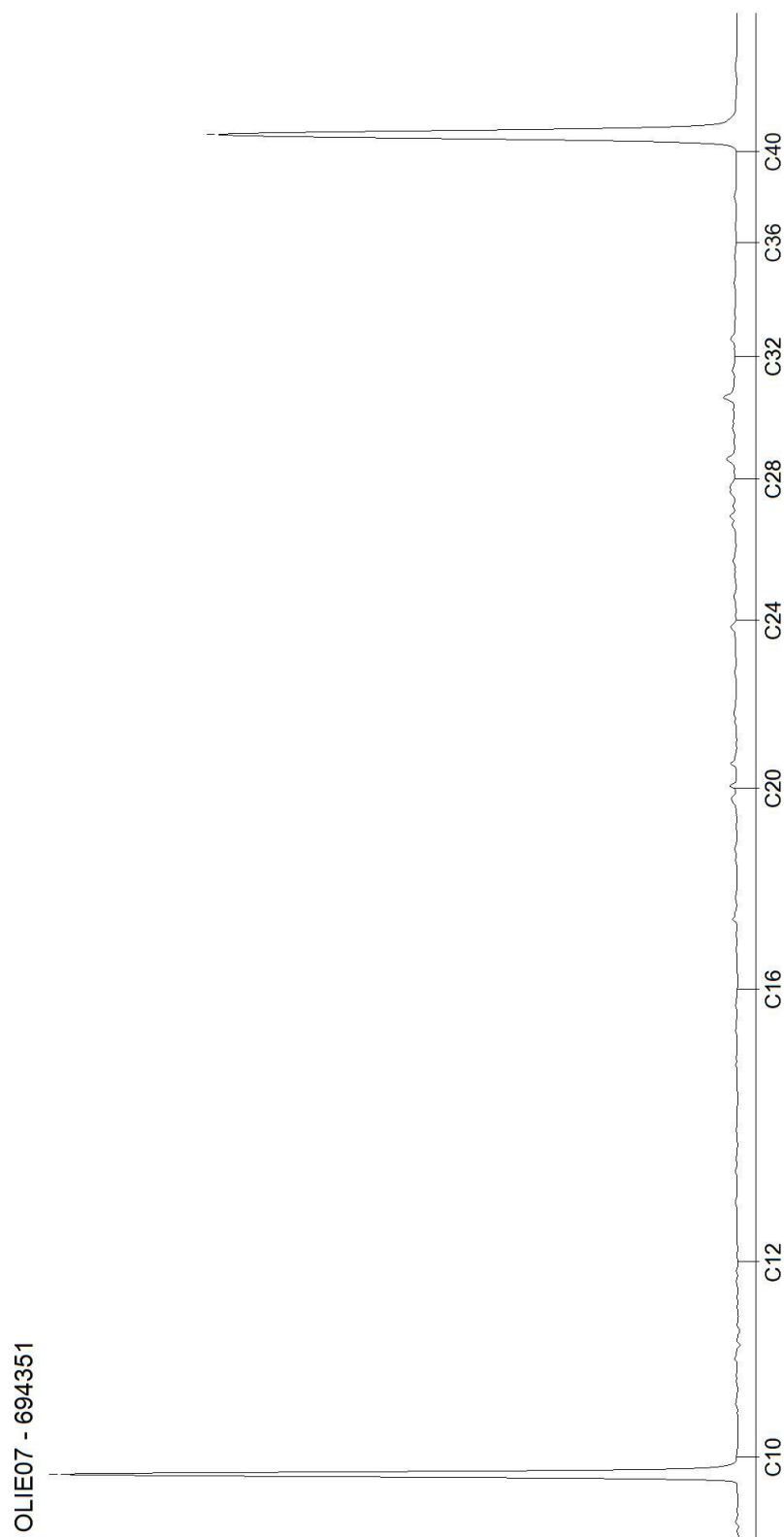
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1082242, Analysis No. 694351, created at 24.09.2021 11:10:11

Monster beschrijving: 01A (55-100) 03 (70-100) 12 (80-120) 14 (50-100)



AL-West B.V.

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

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

Datum 12.10.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1088260

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1088260 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2811 Maasdijk 54 Poederoijen
Opdrachtacceptatie 07.10.21

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1088260 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
726263	01A (318-410)	05.10.2021	

Eenheid

726263
01A (318-410)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	150
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	3,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,7
S Nikkel (Ni)	µg/l	6,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,060 ^{m)}
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1088260 Water

Eenheid **726263**
 01A (318-410)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	140
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	20)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	61)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	38)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	12)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 07.10.2021

Einde van de analyses: 12.10.2021

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



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1088260 Water

Toegepaste methoden

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

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

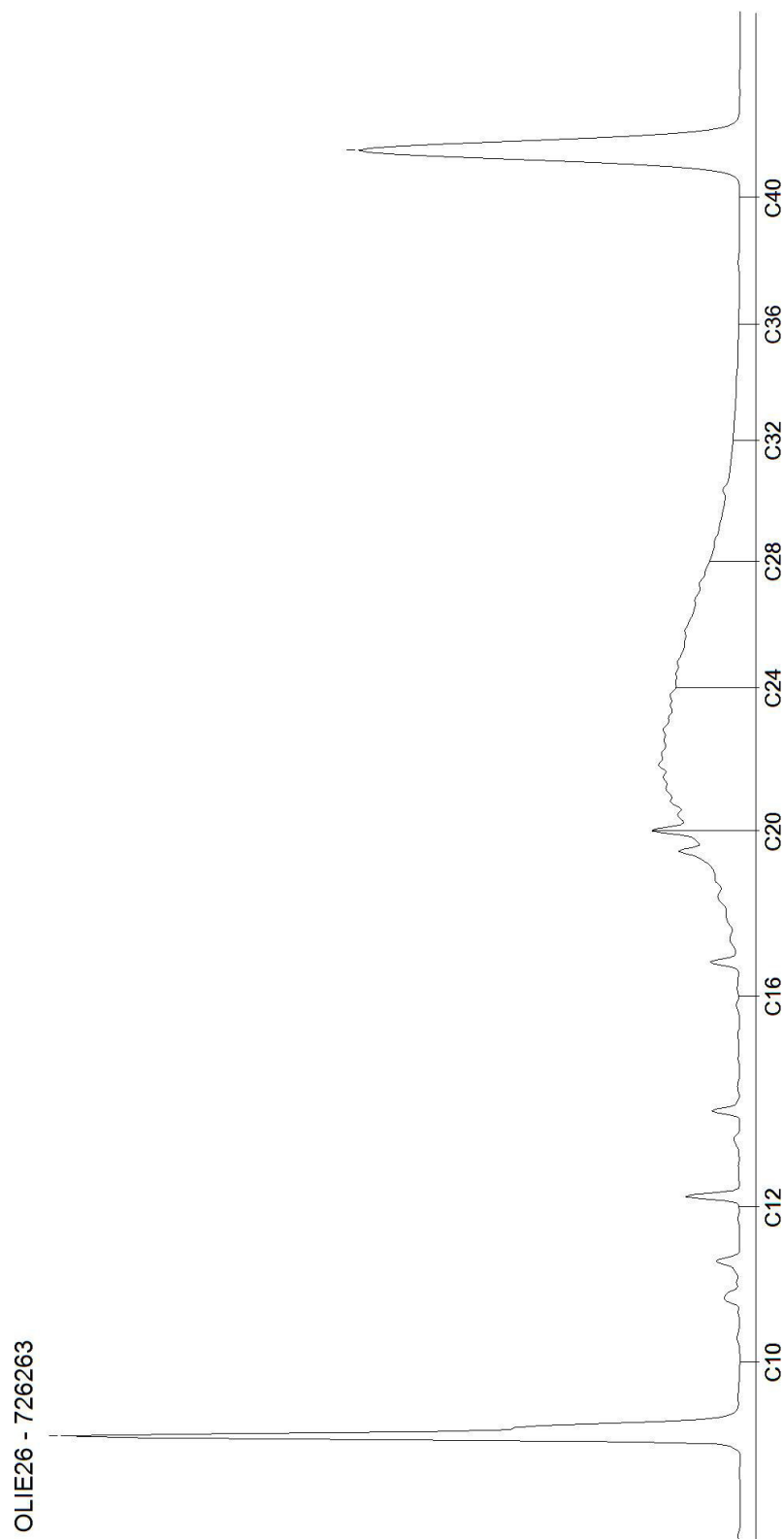
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1088260, Analysis No. 726263, created at 12.10.2021 11:20:09

Monster beschrijving: 01A (318-410)



AL-West B.V.

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

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

Datum 13.10.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1088306

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1088306

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2811 Maasdijk 54 Poederoijen
Opdrachtacceptatie 07.10.21

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1088306

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
726465	05.10.2021	MM A01+A07+A09+A10 (0-50)
726466	05.10.2021	MM A02+A11 (0-50)
726467	05.10.2021	MM A05+A06+A04+A12+A03 (0-30) MM A05+A06+A04+A12+A03 (0-30)

Eenheid	726465	726466	726467
	MM A01+A07+A09+A10 (0-5)	MM A02+A11 (0-50)	MM A05+A06+A04+A12+A03 (0-30) MM A05+A06+A04+A12+A03 (0-30)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
Som gewogen asbest mg/kg Ds	--	--	<2
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog g	11366	10066	--
Monstermassa droog g	--	--	23138
Droge stof %	88,2	81,6	--
Droge stof %	--	--	84,7
Gemeten Serpentin mg/kg	<0,2	<0,2	--
Gemeten Serpentin mg/kg	--	--	1,0
Gemeten Serpentin ondergrens mg/kg	<0,20	<0,20	--
Gemeten Serpentin ondergrens mg/kg	--	--	0,80
Gemeten Serpentin bovengrens mg/kg	<0,20	<0,20	--
Gemeten Serpentin bovengrens mg/kg	--	--	1,2
Gemeten Amfibool mg/kg	<0,20	<0,20	--
Gemeten Amfibool mg/kg	--	--	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	<0,20	<0,20	--
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	--	--	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	<0,20	<0,20	--
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	--	--	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	<2,0	<2,0	--
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	--	--	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	<2,0	<2,0	--
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	--	--	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 07.10.2021

Einde van de analyses: 13.10.2021

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 1088306



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

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa 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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
726465	MM A01+A07+A09+A10 (0-50)			88,2
				Nat gewicht (g)
				12889
				Droog gewicht (g)
				11366

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,46	52,2	100				0	0			
8 - 20 mm	2,2	245,8	100				0	0			
4 - 8 mm	1,5	169,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,81	91,8	53				0	0			
1 - 2 mm	1,1	122	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,3	370,3	6				0	0			
< 0.5 mm	90	10202,23	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11253,93					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
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 bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
726466	MM A02+A11 (0-50)			81,6
				Nat gewicht (g)
				12332
				Droog gewicht (g)
				10066

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	1	100				0	0			
8 - 20 mm	1,7	172,5	100				0	0			
4 - 8 mm	1,3	135,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,98	99,1	54				0	0			
1 - 2 mm	1,3	128	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,1	411,9	6				0	0			
< 0.5 mm	90	9018,47	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	9966,57					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
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	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
726467	MM A05+A06+A04+A12+A03 (0-30) MM A05+A06+A04+A12+A03 (0-30)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			84,7	27304
				23138

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	26	5930,5	100				0	0			
4 - 8 mm	16	3770,4	100	1			2	0	1	0,8	1,2
2 - 4 mm	9	2087,8	48				0	0			
1 - 2 mm	6,8	1567,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,9	1588,4	5				0	0			
< 0.5 mm	35	8086,851	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	23031,05		1			2	0	1	0,8	1,2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

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)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1	0,8	1,2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	1	0,8	1,2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerkformulier Milieupartner B.V. Slophoosweg 16, 5491 XR Sint-Oedenrode Contact: 0654220824		Conform par 2.4 van de BRL 2000 In geval van onderzoeken vallend binnen de scope van het protocol 2018 is het monsternemingsformulier en plan Asbest in Bodem onderdeel van dit veldwerkplan.																					
Projectgegevens Projectnummer: B2811 Projectnaam: Marsdyk 54 Peeldersloot Datum uitvoering: 5-10-2021 + 16-5-21 Wijze van overdracht: ☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor		Projectleider / Opdrachtgever: W. Vissers Projectleider Milieupartner: M. v.d. Giesen Overleg / afspraken: Zie opmerkingen veld		Certificaat: EC-SIK-20304																			
Protocol 2001 ☐ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar ☐ Plaatsen handboringen ☐ Plaatsen peilbuizen (NEN / diep) ☐ Plaatsen peilbuizen drijfslagbemonsteringen ☐ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ Nemen van ongeroerde monsters ☐ Inmeten van de boorpunten ☐ Tekening voorzien van sticker Milieupartner		Protocol 2002 ☒ Wachtijd in acht genomen (7 dagen) ☒ Peilbuis voorgepompt ☒ Drijf/zakslag aanwezig ☒ Monsters gekoeld opgeslagen ☒ Peilbuis behuut (GWS tijdens voorpompen < filter) ☒ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd Logboek Controlemetingen EGV (>1342 / <1483): 1600 3 Troebelheid (>18 / <22): 2.0 3 pH (>3,91 / <4,21): 5.08 3 pH (>6,81 / <7,21): 7.01 3		Protocol 2018 ☒ Terreinverkenning uitgevoerd ☒ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg ds ☒ Checklist apparatuur gecontroleerd ☒ Alle eisen per 6.3 pr. 2018 gecontroleerd ☒ Maakveldinspectie uitgevoerd ☒ Door brand of explosie verontreinigde locatie ☒ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in Terralindex) ☒ Sleuven gegraven ☒ Monsternamen AVM (dubbel verpakt) ☒ Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) ☒ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)																			
Protocol 2003 ☐ Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 ☐ Baggervolume bepaling van toepassing ☐ Aantal monsters beschreven in opdracht ☐ Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) ☐ Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m ☐ Gereedschap schoon voor aanvang ☐ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ AVM aangetroffen op locatie (ja / nee)		Aanvullend pr. 2003 (irrelevant bij Milieupartner) ☐ Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☐ Mengen in het veld: wel / niet toegestaan ☐ Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm ☐ Monsternamen: Stiblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters ☐ Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee ☐ Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand ☐ Onderzoeksstrategie: NEN 5720 ☐ Er is geen mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. ☐ Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening		OPM BORINGEN ONDERBOORD COMBINEREN MET VO. VOLDOEN AAN 3x D100 BETREFFENDE DE BODEN CAS? 5707 VAN TOEPASSING op: A02/A61/A01/A10/A09/A07 5897 VAN TOEPASSING op: A05/A00/A06/A03/A08/A12																			
☒ Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744) ☒ Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem ☒ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat) ☐ Waterbodemonderzoek NEN 5720 ☒ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (Terralindex) ☐ Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief) ☐ AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en Terralindex ☒ Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform RMS Milieupartner ☐ Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan ☒ Gereedschap is op locatie schoongemaakt		AFWIJINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico) ☒ Maakveldinspectie niet uitgevoerd (2018) Geen MV inspectie Geen Foto gebruikt ☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg ds (2018) ☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg ds (NEN 5897) ☐ Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2003)		Afwijkingen ☒ Geen afwijkingen ☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒ Afwijkingen op: ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018																			
Laboratoria (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen) ☐ Eurofins Analytico ☐ Eurofins Omegam ☐ SGS ☐ Al-West ☐ Anders, namelijk:		☐ Anders, namelijk: ☐ monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)		☐ Anders, namelijk:																			
Projectmedewerkers ☐ D.K.J. van de Giessen ☒ R.P.W.M. van Galen ☒ B. Adriaens ☐ G. Arijns ☐ B. van de Sende ☐ B. van den Boer		Protocollen ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☐ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018 ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		Tijd op locatie uur uur uur uur uur		Hoofdenigheid ☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent ☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent ☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent ☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent ☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent ☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent																	
Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.																							
Ondertekening <table border="1"> <tr> <td>R. v. Galen</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>D.K.J. van de Giessen</td> <td>R.P.W.M. van Galen</td> <td>B. Adriaens</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Erkend</td> <td>Erkend</td> <td>Erkend</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>						R. v. Galen						D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	B. Adriaens				Erkend	Erkend	Erkend			
R. v. Galen																							
D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	B. Adriaens																					
Erkend	Erkend	Erkend																					

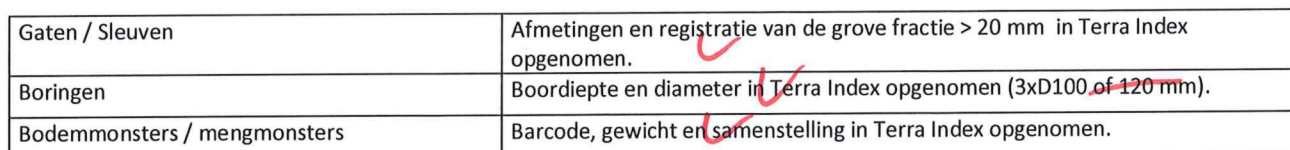
Monsternemingsplan Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Doel onderzoek		
☒	Verkennd onderzoek asbest	Om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op bodemverontreiniging terecht is.
☐	Nader onderzoek asbest	Het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de bodemverontreiniging
Vooronderzoek NEN 5725 (conclusie)		
Historisch onderzoek		☐ Op grond van de aangeleverde gegevens is op grond van de parameter asbest geen nadere verdenking. ☒ Op grond van de aangeleverde gegevens is op grond van de parameter asbest een nadere verdenking. (Wel / niet verwacht > 100 mg/kg.ds)
Terreininspectie		☐ Op grond van de terreininspectie is op grond van de parameter asbest geen nadere verdenking. ☒ Op grond van de terreininspectie is op grond van de parameter asbest een nadere verdenking. (Wel / niet verwacht > 100 mg/kg.ds)
Instructie voor locatiebezoek		maaiveldinspectie
Inspecteer de locatie op de aanwezigheid van asbest verdachte locatie, deel locaties in op grond van de volgende criteria, - Zichtbare aanwezigheid puin / halverhardingen - Scheidingslijnen verhardingen. - Specifiek verdachte locaties zoals drupzones (asbestdaken zonder dakgoot).		Zie tekening Deel de te inspecteren locatie op in inspectiestroken van maximaal 1,5 m en inspecteer het maaiveld strook voor strook in twee richtingen haaks op elkaar. Vindplaats asbestverdacht materiaal aangeven op situatietekening.
Klopt de voorinformatie?		Ja / nee Aanpassing na overleg projectleider opdrachtgever:
Wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie conform Veiligheidsplan Milieupartner		Ja / nee (Zie veiligheidsplan Milieupartner)
Instructie monsterneming AVM		
Werkwijze		Bij aantreffen AVM plaat materiaal OP maaiveld. De volgende zaken vastleggen in Terra Index. (Gewicht, Locatie, Soort, Aantal stukjes) <i>NUTS gevonden</i>
Vastlegging locatie		Inmeten van vindplaats AVM (GPS/Meetwiel of Meetlint) <i>NUTS gevonden</i>
Codering		Standaard AVM 01/02.... Met als opmerking vindplaats op maaiveld. <i>NUTS gevonden</i>
Instructie monsterneming grondmonsters		
Separate monsters		Minimaal 10 kg droge stof bemonsteren, hanteer 15 kg in het veld.
Mengmonsters		Elk mengmonster dient te bestaan uit minimaal 20 grepen van minimaal 0,5 kg resulterend in bovenstaand monster. Aantal grepen per inspectie gat = 10kg / aantal op te mengen inspectie gaten / 0,5 kg. De mengsamenstelling dient in Terra Index vastgelegd te worden.
Aanlevering lab		
Methode		Het gekozen laboratorium is aangegeven op het standaard veldwerkformulier van Milieupartner. De monsters worden binnen 24 uur bij het lab aangeleverd. Overdrachtsformulieren zijn beschikbaar.
Instructie voor het inzetten van de materialen en hulpmiddelen die genoemd zijn in hoofdstuk 5 van protocol 2018.		
Verkennd onderzoek		- Spade, folie, zeef 20 mm, weegsysteem, boor12cm, meetwiel/Lint/GPS - Werkschets (1:1000/1:100) - Monsterzakken . Emmers met waarschuwingsticker. - Werkwater / leidingwater
Nader onderzoek		Zie veiligheidsplan <i>NUT</i>
Aanvullend t.b.v. VGM		Zie veiligheidsplan <i>NUT</i>
Overige		
Proefvlakken/rasters		Op tekening vermeld <i>✓</i>

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Indien inschatting > 50 M/M % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.

Overige opmerkingen

zu Fekening
Pain leg Tap doch

Monsternemingsformulier Asbest in Bodem (protocol 2018)

Dit formulier is een bijlage van het standaard veldwerkformulier



Doel onderzoek		
☒	Verkennd onderzoek asbest	Om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op bodemverontreiniging terecht is.
☐	Nader onderzoek asbest	Het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de bodemverontreiniging (Veiligheidsplan dient aanwezig te zijn)
Soort onderzoek / locatiegegevens		
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²)		Ca. MZ / zie tekening
Deelgebieden / ruimtelijk eenheden		Nee / ja Aantal RE's: 4
Criteria voor indeling in deelgebieden		☒ Puinbijmenging ☐ Halfverharding ☐ Asbestverdacht dak ☐ AVM op maaiveld ☐ Anders
Klopt de voorinformatie?		Ja / nee Aanpassing na overleg projectleider: zie opmerkingenveld
Wettelijke en eventueel van toepassing zijnde locatie specifieke veiligheids- maatregelen voor de locatie conform Veiligheidsplan Milieupartner		Ja / nee < 100 mg/kg: Geen aanvullende veiligheidsmaatregelen op grond van asbest en pr. 2018 noodzakelijk.
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag		< 10 mm / > 10 mm per uur Regen / hagel / sneeuw / Geen neerslag. VANAF 12:30 neerslag 10 mm
Tijdstip		Van 10:00 uur tot 15:00 uur
Zicht		< 50 m / > 50 m
Bedecking Maaiveld		< 25% / > 25% vegetatie, waterplassen, anders nl: Ter indicatie (naar eigen inzicht aan te passen) ☐ 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
Vegetatie verwijderd		ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25%
		Nee, kans op niet hechtgebonden asbest bij verwijdering.
Inspectie efficiëntie maaiveld		% geen mv inspectie mogelijk
Resultaten visuele inspectie		
Informatief		Aangetroffen asbest verdachte materialen zijn vastgelegd in Terra Index. Hierbij wordt het gewicht, aantal stukjes, soort materiaal en de barcode van het monster geregistreerd.
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken/rasters		Op tekening vermeld. ✓
Gaten / Sleuven		Afmetingen gaten / sleuven en registratie van de grove fractie > 20 mm in Terra Index opgenomen. ✓
Boringen		Boordiepte en diameter in Terra Index opgenomen (3xD100 of 120 mm). ✓
Bodemmonsters / mengmonsters		Barcode, gewicht en samenstelling in Terra Index opgenomen.
Inspectie efficiëntie beoordeeld materiaal.		% 50
Hulpmiddel		
Percentageberekening grove puinfractie per gat, als volgt te berekenen (indien van toepassing) + gewicht grof = totaal gewicht Gewicht grof / totaal gewicht = X 100 = % Gradatie bijmenging 0-5% zwak/5-15% matig/15-50 % sterk/50-80% uiterst/80-100% volledig		

Resultaat graven gaten

Indien inschatting > 50 M/M % puin in 1 gat contact opnemen met projectleider.
Mogelijk veranderende strategie van BRL 2000 protocol 2018 naar NEN 5897.

Overige opmerkingen

Scope van Toepassing op:
A07 / A09 / A10 / A01 / A11 / A02

SBG7 van Toepassing op:
A05 / A06 / A04 / A03 / A08

Bijlage 7

Fotoblad





Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6