



bodeminzicht

Rapport

Verkennd bodemonderzoek
Grote Kerkstraat ongenummerd te Wijk en Aalburg
Gemeente Aalburg, sectie F, nummer 3381

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

Projectnaam Grote Kerkstraat ongenummerd te Wijk en Aalburg
Projectnummer B2902

Opdrachtgever Van Ooijen Bouwadvies
Postadres Molenpad 2
5317 JJ Nederhemert
Contactpersoon De heer K. van Ooijen

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 8 februari 2022

Samenstelling rapport Ilze van Kessel
Kwaliteitscontrole Michel Gludemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid.....	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Voormalig en huidige gebruik van de locatie.....	4
2.3	Toekomstig gebruik.....	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.6	Terreinverkenning.....	5
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	5
2.8	Onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen.....	7
3.3	Meetgegevens grondwater	7
3.4	Chemische analyse en monsteselectie	7
3.4.1	Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses.....	7
3.4.2	Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader.....	9
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie.....	9
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	9
4.4	Algemeen.....	9
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES	10
5.1	Samenvatting resultaten.....	10
5.2	Conclusie en advies.....	10

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 K. van Ooijen van Van Ooijen Bouwadvies te Nederhemert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Grote Kerkstraat ongenummerd (tussen de huisnummers 49 en 51) te Wijk en Aalburg (gemeente Altena).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een woning op het adres Grote Kerkstraat ongenummerd (tussen huisnummer 49 en 51) te Wijk en Aalburg.

Het doel van het onderzoek is in deze situatie aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

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 (hoofdstuk 3)

Resultaten (hoofdstuk 4)

Samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)




2 VOORONDERZOEK

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 Altena
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage Noord-Brabant
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Grote Kerkstraat ongenummerd te Wijk en Aalburg	
		
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Aalburg, sectie F, nummer 3381 (gedeeltelijk)	
<i>oppervlakte</i>	De perceel heeft een totale oppervlakte van 1.511 m ² . De onderzoekslocatie betreft het toekomstig bouwvlak van de te ontwikkelen vrijstaande woning (zuidoostelijk deel van het kadastrale perceel) met een oppervlakte van 117 m ² .	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Wijk en Aalburg, ten westen van de Grote Kerkstraat.	
<i>huidige functie</i>	Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als tuin.	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met klinkers (oprit) en gedeeltelijk onverhard (tuin).	
<i>omgeving</i>	noord:	Grondgebonden woonbebouwing
	oost:	Grote Kerkstraat, grondgebonden woonbebouwing en bakkerij/winkel
	zuid:	Grondgebonden woonbebouwing
	west:	Grondgebonden woonbebouwing

2.2 Voormalig en huidige gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Ter plaatse van het adres Grote Kerkstraat 51 is reeds rond 1900 bebouwing aanwezig. De onderhavige onderzoekslocatie is tot circa 1970 agrarisch in gebruik. Destijds was ter plaatse van de zuidelijke perceelsgrens een sloot aanwezig. Sinds circa 1960 is de onderzoekslocatie in gebruik genomen als tuin.
<i>(sloot-)dempingen</i>	Aangrenzend aan de onderzoekslocatie heeft een (sloot-)demping plaatsgevonden.
<i>ophogingen</i>	In het verleden hebben voor zover bekend geen ophogingen plaatsgevonden.
<i>bebouwing</i>	De onderzoekslocatie is voor zover bekend tot op heden onbebouwd.
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Ter plaatse hebben voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.



2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Ter plaatse van de onderzoekslocatie is men voornemens een woning te realiseren.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Bij het toekomstig gebruik “wonen” zullen geen bodembedreigende activiteiten gaan plaatsvinden.
<i>opslagtanks</i>	Nee
<i>Opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee

2.4 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>	Op basis van de omgevingsrapportage Noord-Brabant blijken in de directe omgeving (Bergstraat achter 1 en Tulpstraat 7 te Wijk en Aalburg) voormalige ondergrondse HBO-tanks aanwezig te zijn (geweest). Verder informatie hierover ontbreekt, voor zover bekend is ter plaatse (nog) geen bodemonderzoek uitgevoerd. Teves blijkt dat, in de directe omgeving van onderhavige onderzoekslocatie, Tulpstraat 5 [Terron, kenmerk 1740.93.02, d.d. 01-08-1993 en kenmerk 01740012, d.d. 23-10-1993] en Torenstraat 1-3 [V.B.P. Holland, kenmerk 95.m.318, d.d. 01-01-1996], diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Hieruit blijkt dat de bovengrond licht tot matig verontreinigd is met koper, lood, nikkel, zink, kwik, EOX, PAK en/of benzo(a)pyreen.
<i>bodemkwaliteitskaart</i>	Op basis van de Actualisatie bodemkwaliteitskaart Regio Midden- en West-Brabant [Antea Group, projectnummer 0412608.00, d.d. 22 december 2017] blijkt dat de locatie valt binnen de bodemkwaliteitszone 1 en de bodemkwaliteit (ter plaatse van onverdachte locaties) voldoet aan landbouw/natuur. In 2020 is, aanvullend op de bovenstaande Nota bodembeheer, de bodemkwaliteitskaart PFAS [Antea Group, projectnummer 0462683.100, d.d. 28 oktober 2020] opgesteld. Hieruit blijkt dat de locatie valt binnen de bodemkwaliteitszone “zone 3 – Middenwest-Brabant” en “zone 9 – ondergrond”. Voor GenX valt de onderzoekslocatie binnen de bodemkwaliteitszone “zone 14 – GenX zones 1 t/m 5 BG” en “zone 15 – GenX zones 1 t/m 5 OG”. De bodemkwaliteit voor zowel PFAS als GenX voldoet, voor beide zones, aan de kwaliteit: landbouw/natuur.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>bodemopbouw</i>			
Deklaag	Klei, veen en lemig zand	Holoceen	0 - 10 m-mv
Eerste watervoerend pakket	Zand, fijn tot grof, grindig	Formatie van Kreftenheye	10 - 50 m-mv
Scheidende laag	Klei en slibhoudende afzettingen	Formatie van Kedichem en Tegelen	50 - 70 m- mv
<i>Geohydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	Circa 0,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	zuidwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de uitvoering van het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt voor de nieuwbouwlocatie uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1). In het kader van nieuwbouw wordt 117 m² onderzocht.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit. De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt niet als asbestverdacht beschouwd. Er is geen sprake van bodemvreemde lagen.



2.8 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 uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1).

(deel)-locatie	opper- vlakke (m ²)	strate- gie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
gehele terrein	117	ONV-NL	2	1	1	1	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater

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



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	Ja.
<i>datum</i>	22 januari 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	R.P.W.M. van Galen, Milieupartner bv, certificaat EC-SIK-20304
<i>afwijkingen</i>	nee
<i>bijzonderheden</i>	nee
<i>conform protocol 2002</i>	
<i>conform protocol 2002</i>	Ja
<i>datum</i>	31 januari 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	R.P.W.M. van Galen, Milieupartner bv, certificaat EC-SIK-20304
<i>afwijkingen</i>	nee
<i>bijzonderheden</i>	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

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn de onderstaande bijmengingen aangetroffen in de bodem die (mogelijk) duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuiglijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie zoals asbestonderzoek.

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
01	4,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
02	2,00	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
03	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen
04	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen baksteen

De aangetroffen bijzonderheden worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (µS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>
01	3,00 - 4,00	1,96	6,1	1052	323

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

3.4 Chemische analyse en monsteselectie

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de 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).

3.4.1 Geselecteerde grondmonsters en chemische analyses

<i>Analysemonster</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>Deelmonsters</i>	<i>Analysepakket¹</i>
MM1 bg	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
MM2 og	0,50 - 1,50	01 (0,50 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

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



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

3.4.2 Overzicht grondwatermonsters en chemische analyses

<i>Peilbuis</i>	<i>Filterdiepte in m-mv</i>	<i>Analysepakket</i>	<i>Bijzonderheden</i>
1	3,0 – 4,0	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.



4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

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

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
MM1 bg	0,00 - 0,50	Kwik (-) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,05)	-	-
MM2 og	0,50 - 1,50	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

De bovengrond met sporen baksteen (MM1 og) is licht verontreinigd met lood, PAK en kwik. De overige parameters zijn niet verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde. In de zintuiglijk als schoon beoordeelde ondergrond (MM2 og) zijn geen verhoogde gehalten aan de geanalyseerde parameter aangetoond.

De aangetoonde verhogingen kunnen gerelateerd worden aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen (baksteen). De overschrijding van de achtergrondwaarden is echter marginaal en behoeft geen nader onderzoek.

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>peilbuis- nummer</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
01-1-1	3,0 - 4,0	Barium (0,38)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Het grondwater ter plaatse (pb01) is licht verontreinigd met barium. Barium is een metaal dat regelmatig in het grondwater van de regio wordt aangetoond en kan derhalve als achtergrondconcentratie worden beschouwd.

4.4 Algemeen

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

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

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van de heer K. van Ooijen van Van Ooijen Bouwadvies te Nederhemert heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Grote Kerkstraat ongenummerd (tussen de huisnummers 49 en 51) te Wijk en Aalburg (gemeente Altena).

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bouw van een woning op het adres Grote Kerkstraat ongenummerd (tussen huisnummer 49 en 51) te Wijk en Aalburg.

Het doel van het onderzoek is in deze situatie aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarden en de streefwaarden.

Op basis van het vooronderzoek is de nieuwbouwlocatie als onverdacht beschouwd.

5.1 Samenvatting resultaten

In het mengmonster van de bovengrond met sporen baksteen (MM1 bg) zijn licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en kwik gemeten. De verhoogde gehalten kunnen gerelateerd worden aan de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen (baksteen). In de visueel schone mengmonsters van de ondergrond (MM2 og) zijn geen van de geanalyseerde parameters gemeten boven de achtergrondwaarden.

In het grondwater ter plaatse is een gehalte aan barium gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhoging aan barium is toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

5.2 Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet geheel overeen met de hypothese. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie en/of de uitvoering van aanvullend of nader onderzoek. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is voldoende vastgelegd en vormt, ons inziens, geen belemmering voor de beoogde bouw van een woning.

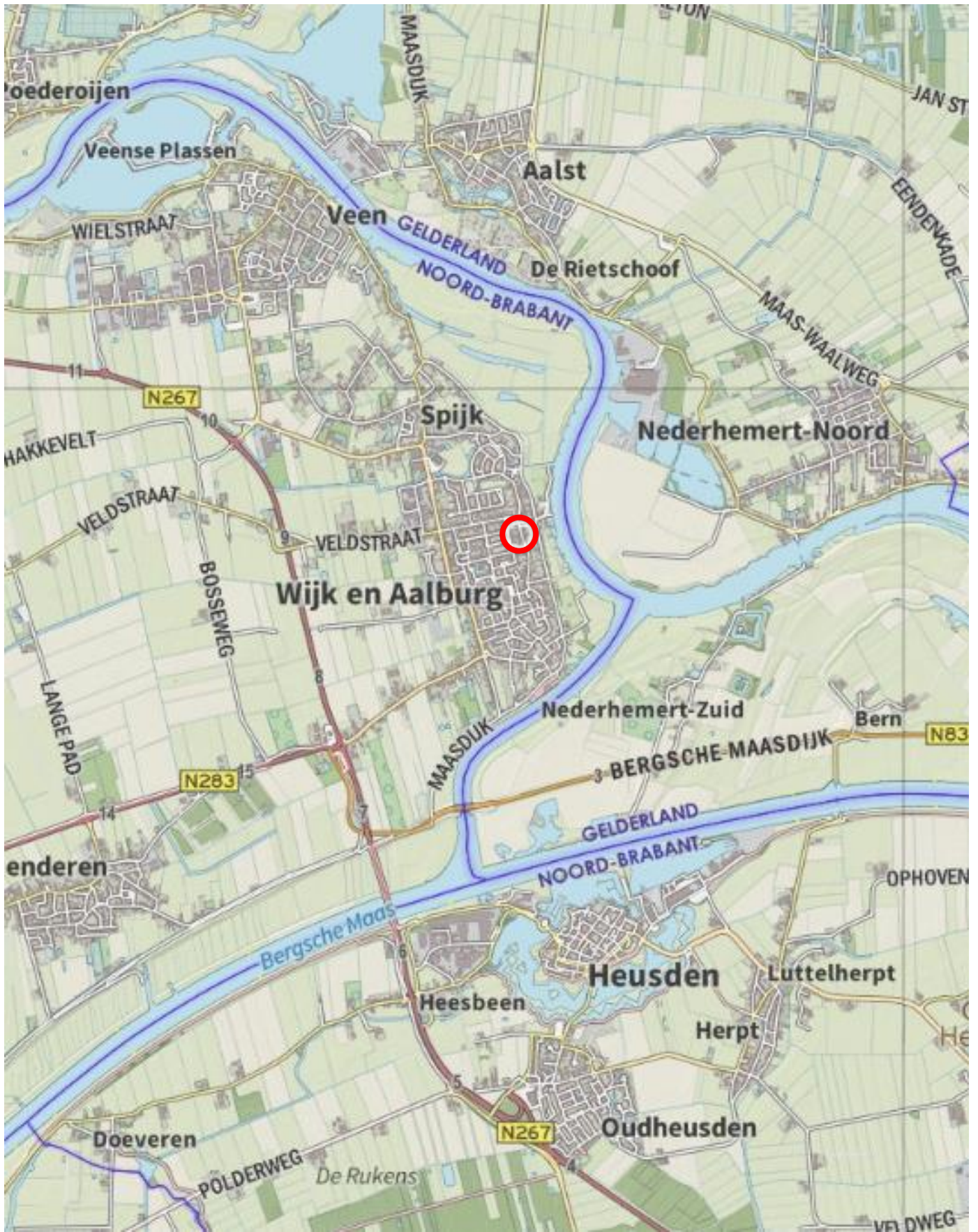
De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





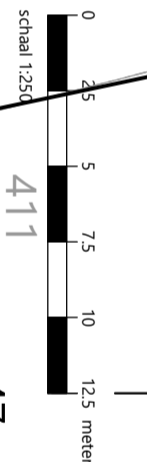
Globale ligging onderzoekslocatie



Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





LEGENDA

	onderzoeklocatie
	perceelsgrens
	bestaande bebouwing
	toekomstige bebouwing
	afstand
	vast punt
	peilbuis
	boring tot 0.5 m-niv
	boring tot 2.0 m-niv

Bestand	Zakelijke par. 2021/Projecten 2021/Bodemzicht/B2902 Grote Kerkstraat 49-51 Wijk en Aalburg/2902 Grote Kerkstraat 49-51 te Wijk en Aalburg 2022		
Bijlage	2	Versie	1
Project	B2902	Datum	03-02-2022
Getekend	WK	Gewijzigd	-
Formaat	A3	Schaal	1:250

bodeminzicht

Bodeminzicht
 Jaarslootstraat 12
 5465 PG Veghel
 tel: (0413) 287 068
 www.bodeminzicht.nl

De gegevens in de GPS en tablet zijn onderdeel van deze tekening.

Bijlage 3

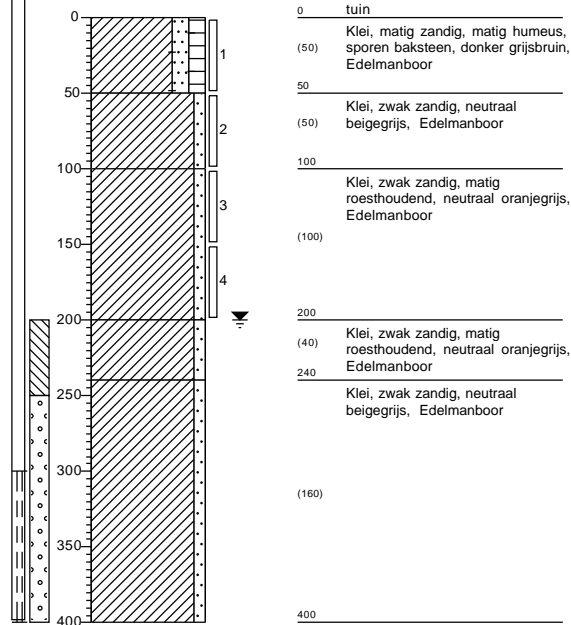
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

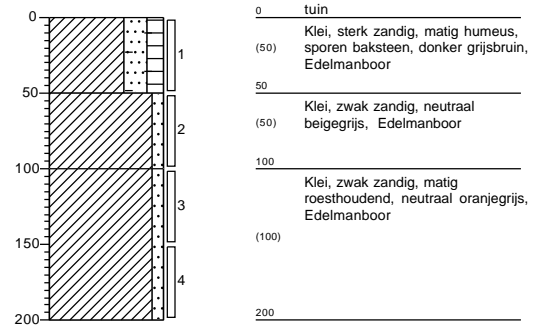
Boring: 01

Datum: 22-1-2022
 G.S.: 200
 Boormeester: R.P.W.M. van Galen



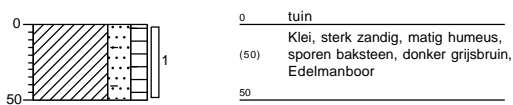
Boring: 02

Datum: 22-1-2022
 Boormeester: R.P.W.M. van Galen



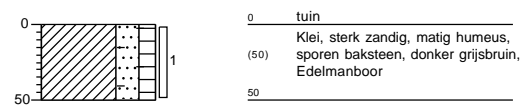
Boring: 03

Datum: 22-1-2022
 Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Boring: 04

Datum: 22-1-2022
 Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Projectnaam: Grote Kerkstraat te Wijk en Aalburg

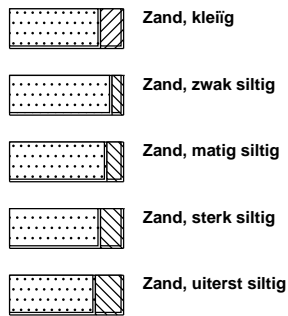
Projectcode: B2902

Legenda (conform NEN 5104)

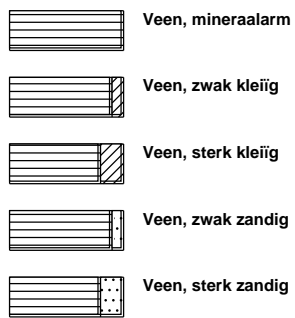
grind



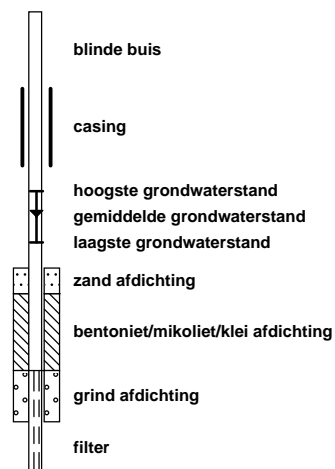
zand



veen



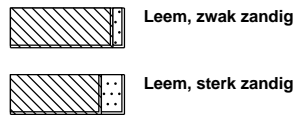
peilbuis



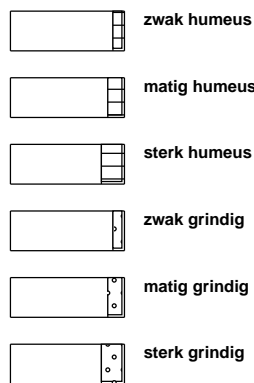
klei



leem



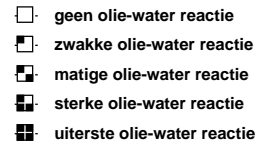
overige toevoegingen



geur



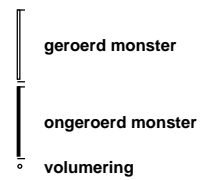
olie



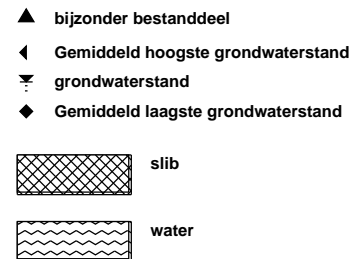
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4

Getoetste tabellen



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

Grondmonster		MM1 bg			MM2 og		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			matig roesthoudend		
Certificaatcode		1120447			1120447		
Boring(en)		01, 02, 03, 04			01, 01, 02, 02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	3,70			1,50		
Lutum	% ds	19,00			21,0		
Datum van toetsing		3-2-2022			3-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	7,1	8,7	-0,04	10	11	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	18	22	-0,2	29	33	-0,03
Koper	mg/kg ds	24	30	-0,07	19	24	-0,11
Zink	mg/kg ds	100	124	-0,03	82	99	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,37	0,48	-0,01	0,24	0,32	-0,02
Barium	mg/kg ds	110	136 ⁽⁶⁾		130	149 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,23	0,26	0	0,1	0,1	-0
Lood	mg/kg ds	72	84	0,07	32	37	-0,03
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,35	0,35		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,5	3,5	0,05	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0132	-0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<66	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	79,9	79,9 ⁽⁶⁾		79,7	79,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19			21		
Organische stof (humus)	% ds	3,7			1,5		

-----	: 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 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		01		
Datum		31-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		3-2-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	270	270	0,38
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
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				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropan	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-Dichloorpropan	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	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
som dichloorpropan-isomeren	µg/l	0,42		

-----	: 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
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

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
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
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromofom)	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.
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 28.01.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1120447

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1120447 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2902 Grote Kerkstraat te Wijk en Aalburg
Opdrachtacceptatie 24.01.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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



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 1120447 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
113923	22.01.2022	01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)
113924	22.01.2022	01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150)

Eenheid **113923** **113924**
01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	79,9	79,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	19	21
---	----------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,7 ^{x)}	1,5 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	130
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,37	0,24
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,1	10
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	24	19
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,23	0,10
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	72	32
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	18	29
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	100	82

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	0,10	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,46	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,43	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,26	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,24	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,50	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,35	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,83	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,30	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,5 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1120447 Bodem / Eluaat

Eenheid **113923** **113924**
01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Parameter	Eenheid	113923	113924
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

Parameter	Eenheid	113923	113924
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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: 25.01.2022

Einde van de analyses: 28.01.2022

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



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

Opdracht 1120447 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

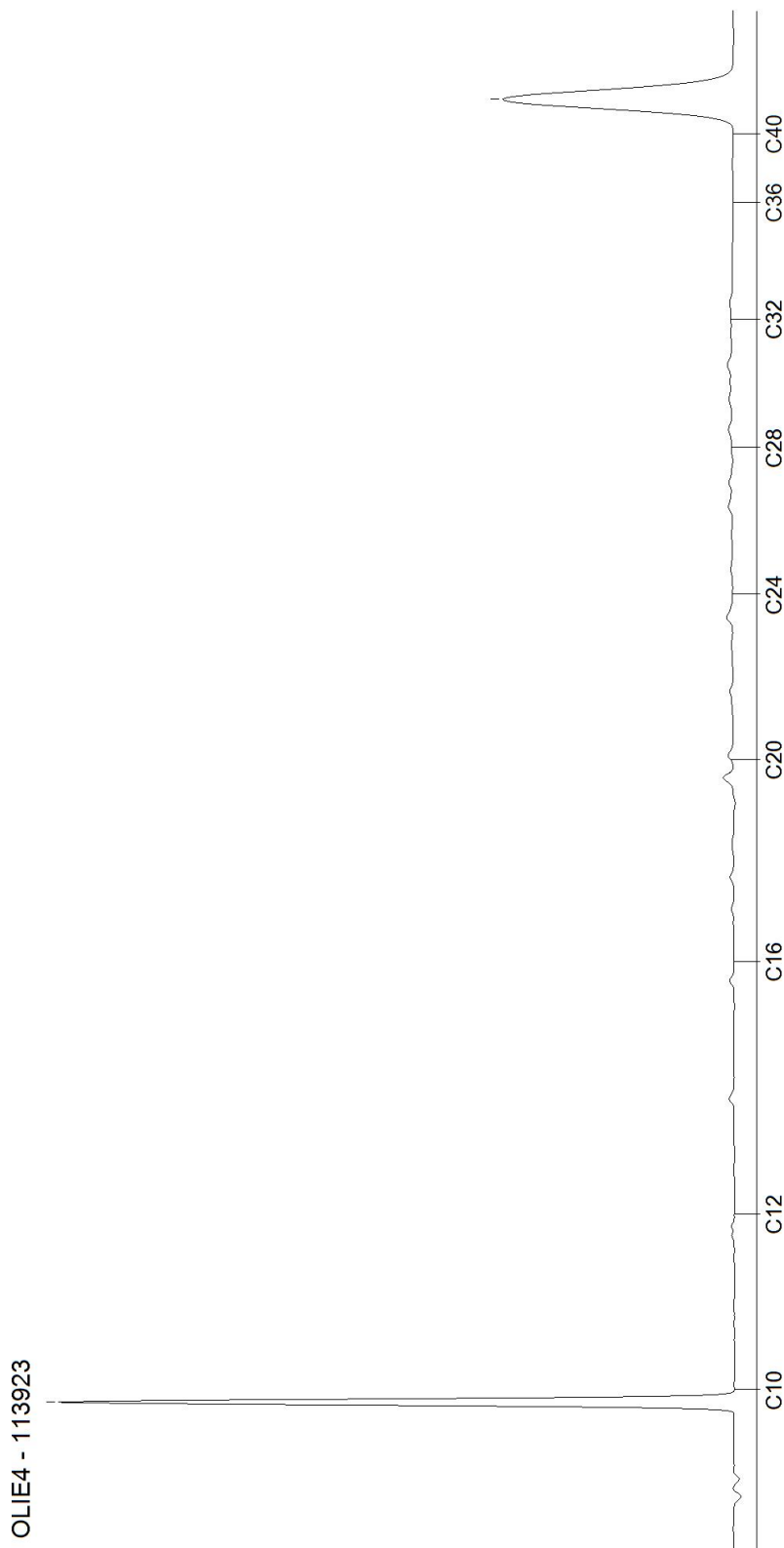
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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. 1120447, Analysis No. 113923, created at 27.01.2022 07:53:53

Monster beschrijving: 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50)

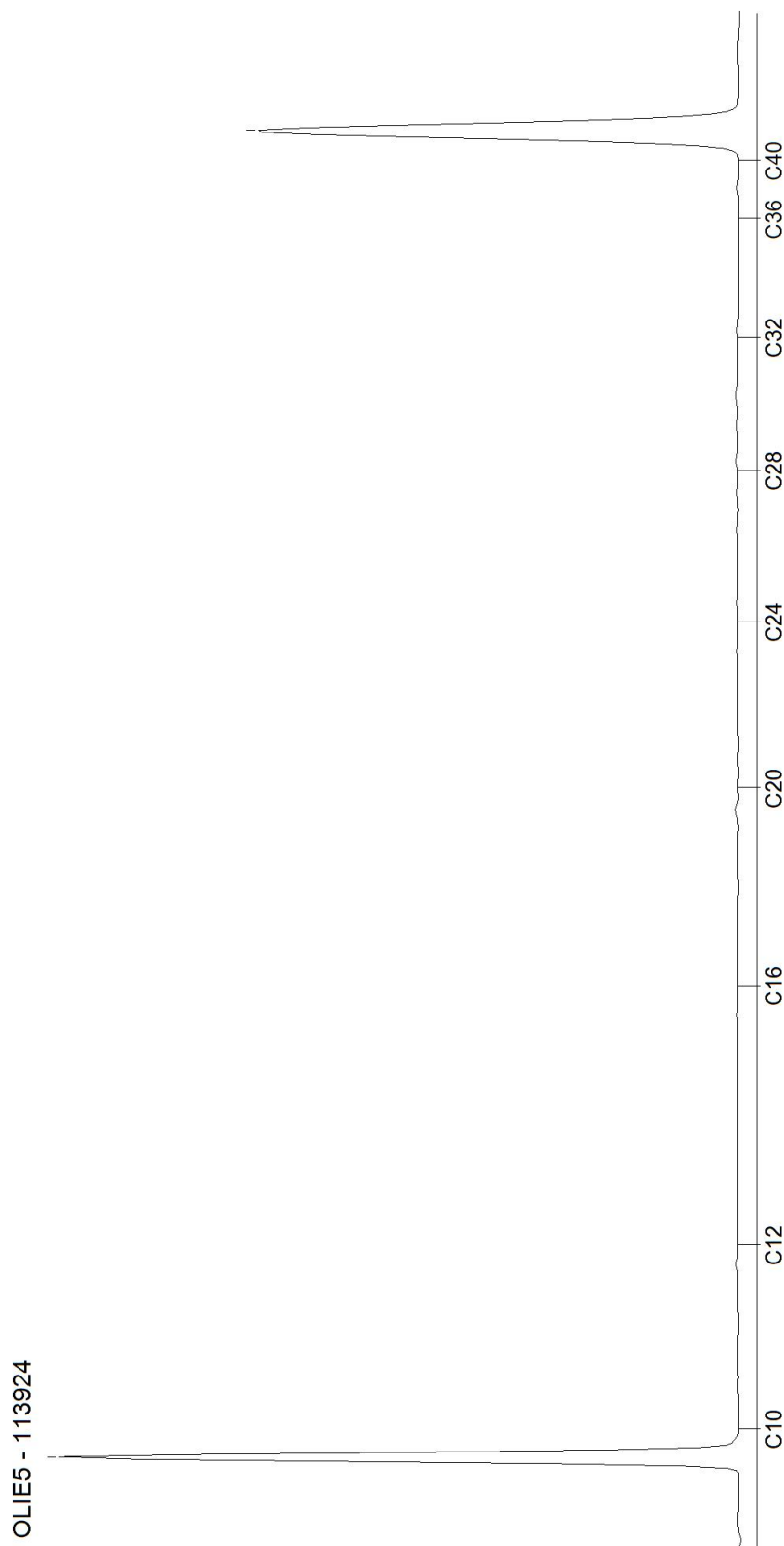


AL-West B.V.

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. 1120447, Analysis No. 113924, created at 26.01.2022 10:53:24

Monster beschrijving: 01 (50-100) 01 (100-150) 02 (50-100) 02 (100-150)



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.
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 03.02.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1122844

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1122844 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2902 Grote Kerkstraat te Wijk en Aalburg
Opdrachtacceptatie 31.01.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 4



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1122844 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
129201	01 (300-400)	31.01.2022	

Eenheid 129201
01 (300-400)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	270
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<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	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1122844 Water

Eenheid 129201
01 (300-400)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 31.01.2022

Einde van de analyses: 03.02.2022

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 1122844 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

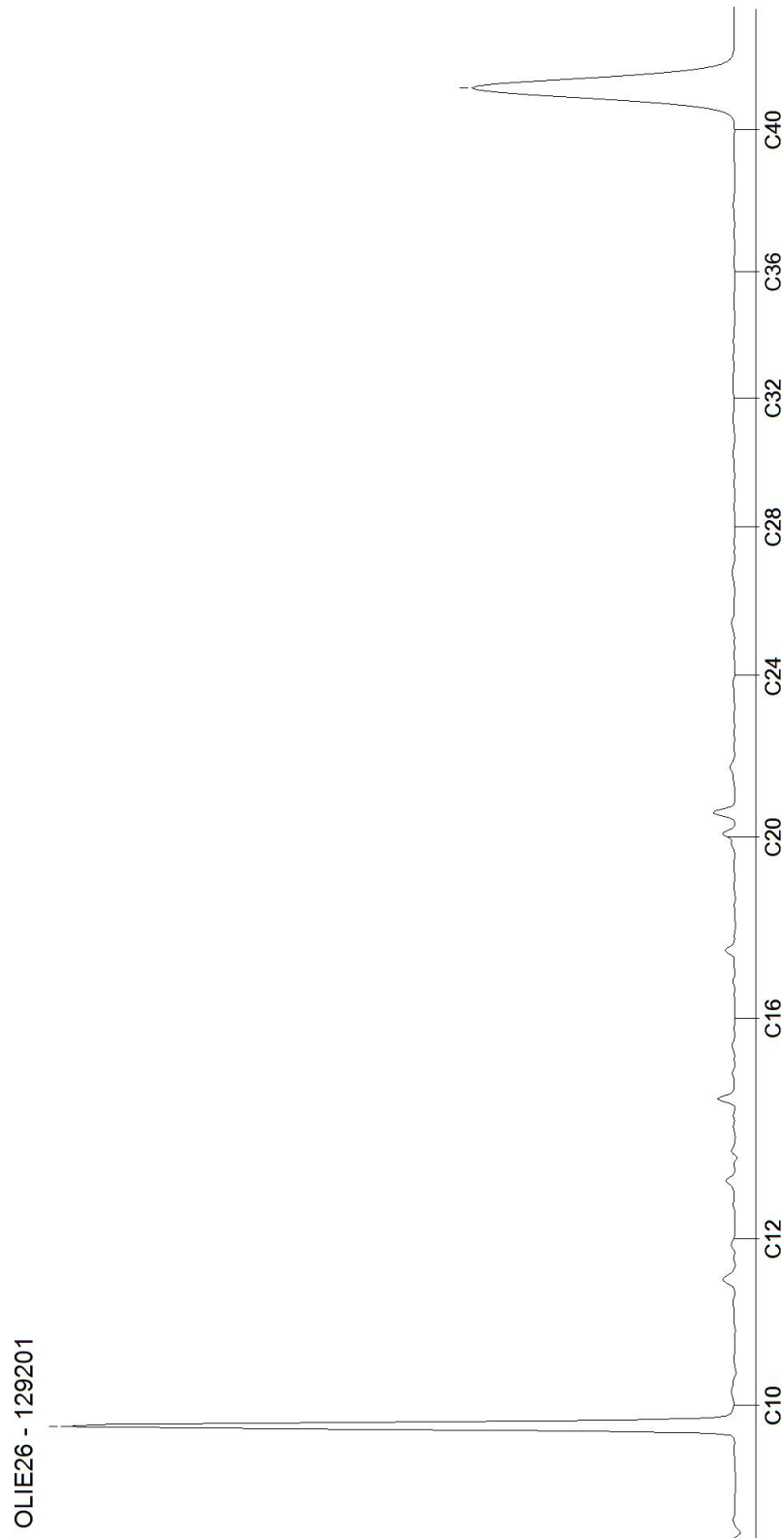
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1122844, Analysis No. 129201, created at 03.02.2022 10:53:12

Monster beschrijving: 01 (300-400)



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Projectgegevens

Projectnummer	B2907	Projectleider / Opdrachtgever	W. Uijters
Projectnaam	GROTE REKSTIC WJK EN AALBUIG	Projectleider Milieupartner	R. v Galen
Datum uitvoering	22-01-22	Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Wijze van overdracht	<input type="checkbox"/> Telefonisch <input checked="" type="checkbox"/> Digitaal <input type="checkbox"/> Kantoor	Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
<input checked="" type="checkbox"/> Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar <input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen handboringen <input type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen (NEN / diep) <input type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen drijf/laagbemonsteringen <input checked="" type="checkbox"/> Maken boorbeschrijvingen <input checked="" type="checkbox"/> Nemen van geroerde monsters <input type="checkbox"/> Nemen van ongeroerde monsters <input checked="" type="checkbox"/> Inmeten van de boorpunten <input checked="" type="checkbox"/> Tekening voorzien van sticker Milieupartner	<input type="checkbox"/> Wachtijd in acht genomen (7 dagen) <input type="checkbox"/> Peilbuis voorgepompt <input type="checkbox"/> Drijf/zaklaag aanwezig <input type="checkbox"/> Monsters gekoeld opgeslagen <input type="checkbox"/> Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter) <input type="checkbox"/> Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd Logboek Controlemetingen EGV (>1342 / <1483)..... Troebelheid (>18 / <22)..... pH (>3,91 / <4,21)..... pH (>6,81 / <7,21).....	<input type="checkbox"/> Terreinverkenning uitgevoerd <input type="checkbox"/> Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds <input type="checkbox"/> Checklist apparatuur gecontroleerd <input type="checkbox"/> Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd <input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie uitgevoerd <input type="checkbox"/> Door brand of explosie verontreinigde locatie <input type="checkbox"/> Gatengedragen (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex) <input type="checkbox"/> Sleuven gegraven <input type="checkbox"/> Monsternamen AVM (dubbel verpakt) <input type="checkbox"/> Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) <input type="checkbox"/> Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)
Protocol 2003	Aanvullend pr. 2003 (invullen PL Milieupartner)	
<input type="checkbox"/> Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 <input type="checkbox"/> Bagtervolume bepaling van toepassing <input type="checkbox"/> Aantal monsters beschreven in opdracht <input type="checkbox"/> Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) <input type="checkbox"/> Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m <input type="checkbox"/> Gereedschap schoon voor aanvang <input type="checkbox"/> Maken boorbeschrijvingen <input type="checkbox"/> Nemen van geroerde monsters <input type="checkbox"/> AVM aangetroffen op locatie (Ja /Nee)	<input type="checkbox"/> Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input type="checkbox"/> Mengen in het veld: wel / niet toegestaan <input type="checkbox"/> Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm <input type="checkbox"/> Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters <input type="checkbox"/> Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee <input type="checkbox"/> Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand <input type="checkbox"/> Onderzoeksstrategie: NEN 5720 <input type="checkbox"/> Er is geen mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. <input type="checkbox"/> Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening	
OPM		
* TOESTROMING PIS ZEER SLECHT (ZIE BOVENSTAAT)		
* IK GA DEZE OP 24-1-22 ALVAST EEN KEER LEEG POMPEN		

<input checked="" type="checkbox"/> Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744)	AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)
<input type="checkbox"/> Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem	<input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie niet uitgevoerd (2018)
<input type="checkbox"/> Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)	
<input type="checkbox"/> Waterbodemonderzoek NEN 5720	
<input checked="" type="checkbox"/> Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex)	<input type="checkbox"/> Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018)
<input type="checkbox"/> Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief)	
<input type="checkbox"/> AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en TerraIndex	
<input checked="" type="checkbox"/> Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartner	<input type="checkbox"/> Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897)
<input type="checkbox"/> Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan	
<input checked="" type="checkbox"/> Gereedschap is op locatie schoongemaakt	
Afwijkingen	<input type="checkbox"/> Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. (2002)
<input checked="" type="checkbox"/> Geen afwijkingen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	
<input type="checkbox"/> Afwijkingen op: <input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	
Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)	<input type="checkbox"/> Anders, namelijk
<input type="checkbox"/> Eurofins Analytico	
<input type="checkbox"/> Eurofins Omegam	
<input type="checkbox"/> SGS	
<input checked="" type="checkbox"/> Al-West	Aanvullende eisen verpakkingen
<input type="checkbox"/> Anders, namelijk:	<input type="checkbox"/> monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)

Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
<input type="checkbox"/> D.K.J. van de Giessen	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input checked="" type="checkbox"/> R.P.W.M. van Galen	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	4 1/2 uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. Adriaens	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input checked="" type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> G. Ariëns	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. van de Sande	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input type="radio"/> in opleiding <input checked="" type="radio"/> assistent
<input type="checkbox"/> B. van den Boer	<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	uur	<input type="radio"/> erkend veldwerker <input checked="" type="radio"/> in opleiding <input type="radio"/> 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

D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	B. Adriaens
Erkend	Erkend	Erkend

Bijlage 7

Fotoblad





Foto 1



Foto 2



Foto 3