

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Wolfsboscheweg 11 te Gemert



bodeminzicht

Bezoekadres
Postcode en plaats
Telefoon
e-mail
internet

Projectnaam Wolfsboscheweg 11 te Gemert
Projectnummer B3113

Opdrachtgever
Postadres

Contactpersoon

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 10 (exclusief bijlagen)
Datum 8 december 2022

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle*

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
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 VERKENNEND BODEMONDERZOEK	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	7
3.4	Analyse en monstersselectie	7
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	8
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	9
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	9
5	CONCLUSIES EN ADVIES	10

BIJLAGEN

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



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van [REDACTED] te De Mortel heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Wolfsboscheweg 11 te Gemert (gemeente Gemert-Bakel).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.3 Partijdigheid

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

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

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

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

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Wolfsboscheweg 11 te Gemert	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Gemert sectie O nummer 1098	
<i>oppervlakte</i>	5.000 m ²	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Buiten de bebouwde kom	
<i>huidige functie</i>	Agrarisch erf met een bedrijfswoning en loods	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	De woning is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. de loods is opgetrokken uit betonwanden en voorzien van asbesthoudende dakplaten met goot en hemelwaterafvoer.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is deels verhard met klinkers en beton en deels onverhard en in gebruik als tuin en weide. Inpandig is sprake van betonvloeren.	
<i>omgeving</i>	noord	Bedrijven (installatietechniek, hekwerk, interieurbouw, bouwbedrijf)
	oost	Landbouwgrond
	zuid	Landbouwgrond
	west	Openbare weg Wolfsboscheweg, bedrijven, landbouwgrond

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is sinds eind jaren '90 bebouwd met een loods ten behoeve van een champignonkwekerij. Daarvoor was sprake van landbouwgrond. Enkele jaren later wordt de woning opgericht. Het pand wordt momenteel gebruikt als bedrijfsverzamel pand. Diverse bedrijfsactiviteiten vinden plaats: Stratenmakersbedrijf, stucadoorsbedrijf, onderhoudsservice van transportbanden, metselbedrijf en een dakdekkersbedrijf.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>ophogingen</i>	nee
<i>Voormalige bebouwing</i>	nee
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Niet bekend

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Beoogd wordt de huidige agrarische bestemming om te zetten naar een bedrijfsbestemming.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	De bedrijfsactiviteiten blijven behouden.
<i>opslag tanks</i>	Niet aanwezig
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Niet aanwezig

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de onderzoekslocatie.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	
<i>Wolfsboscheweg 10., Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Kantersgroep Astén, 31 mei 2001,</i>	Wolfsboscheweg 10 bevond zich ten noordwesten van onderhavige onderzoekslocatie ter plaatse van de huidige bedrijfspanden Roer 2,4 en 6. Het onderzoek is verricht in het kader van aankoop. Het agrarisch erf en de



<i>kenmerk 0329R079</i>	landbouwgrond met een gezamenlijk oppervlakte van 10.905 m ² is onderzocht. Er is sprake geweest van brand, van asbesthoudende materialen en een olietank. Tijdens veldwerkzaamheden wordt t.p.v. het erf wordt plaatselijk puin aangetroffen. uit de analyseresultaten blijkt het erf licht verontreinigd met zink, PAK en minerale olie. Ter plaatse van de voormalige tank is de bovengrond licht verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van de landbouwgrond is de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met PAK, de ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen. Ter plaatse van het erf is de bodem licht verontreinigd met asbest. Geadviseerd wordt een nader asbestonderzoek te verrichten.
<i>Wolfsbossheweg 10, nader asbestonderzoek, Search, 3 oktober 2001, kenmerk 219674.0</i>	Het onderzoek is verricht naar aanleiding van de resultaten van het verkennend onderzoek (zie hierboven) uit mei 2001. De landbouwgrond en het erf zijn nader onderzocht. Ter plaatse van de landbouwgrond blijkt circa 3.000 m ² (tot 0,4 m-mv) verontreinigd. Ter plaatse van het erf blijkt 650 m ² (tot 0,5 m-mv) verontreinigd. Geadviseerd wordt de met asbest verontreinigde grond te saneren.
<i>Wolfsbossheweg 10, verkennend bodemonderzoek, Search, kenmerk 0329R114, 6 maart 2003</i>	Het onderzoek is verricht naar aanleiding van een aangetroffen verontreiniging met minerale olie tijdens sanering van met asbest verontreinigde grond. Er blijkt sprake van 18 m ² (tot 0,7 m-mv) grond sterk verontreinigd met minerale olie. De bovengrond is reeds gesaneerd (tijdens asbestsanering). Hierdoor is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging > 25 m ³ . In het grondwater is geen sterke verontreiniging aangetoond. Geadviseerd wordt de verontreinigde grond te saneren.
<i>Wolfsbossheweg 10, saneringsevaluatie, Milon, 3 november 2003, kenmerk 23388</i>	In totaal is 4.080 m ³ met asbest verontreinigde grond gesaneerd tot multifunctioneel niveau. 99 m ³ met minerale olie verontreinigde grond is gesaneerd tot multifunctioneel niveau. Voor beide verontreinigingen is de saneringsdoelstelling behaald, putbodem en -wanden zijn analytisch schoon.
<i>Milieutechnisch onderzoek aanleg persleiding Gemert, Peters Milieuadvies, 1 november 2019, kenmerk 19001-01</i>	Het onderzoek betreft een groot gebied nabij de N279. Ter hoogte van onderhavige onderzoekslocatie zijn de bermen onderzocht. Er blijkt sprake van licht verhoogde gehalten minerale olie in de bovengrond. PFAS en asbest worden niet aangetoond.
<i>Wolfsbossheweg ong, verkennend bodemonderzoek, Milon, 23 november 2021, kenmerk 20212485</i>	<i>De locatie bevindt zich ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie.</i> Onderzoek verricht in het kader van herontwikkeling en oprichting van bedrijfspanden, 50.000 m ² landbouwgrond is onderzocht conform strategie grootschalig onverdacht. In de boven- en ondergrond worden geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater worden verhoogde gehalten zware metalen aangetoond; koper > interventiewaarde, nikkel > 0,5 streefwaarde, barium en kobalt > streefwaarde. Nader grondwateronderzoek wordt niet zinvol geacht, verhoogde gehalten aan zware metalen verhoogde achtergrondconcentraties beschouwd.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
<i>deklaag</i>	Niet aanwezig		
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	0-30 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	30-40 m-mv
hydrologie			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,3 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	Noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

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

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn geen (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben.

Met het oog op het agrarisch/bedrijfsmatig gebruik wordt de locatie als heterogeen verdacht beschouwd.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

In het grondwater zijn regionaal matig tot sterk verhoogde gehalten aan zware metalen aanwezig.

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd.



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.

(deel)-locatie	opper- vlakte (m ²)	strate- gie	boringen tot			analyses	
			0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis		
gehele terrein	5.000	VED-HE	14	3	1	3	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater



3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	Ja
<i>datum</i>	7 en 18 november 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 niet-gecertificeerd medewerker
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	Ja
<i>datum</i>	18 november 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- 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

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
1	3,00	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen beton
2	1,20	0,50 - 1,20	Zand	Gestaakt op pvc-buis
6	0,80	0,15 - 0,35		volledig menggranulaat
9	0,70	0,00 - 0,15		volledig menggranulaat
10	0,60	0,12 - 0,25		volledig menggranulaat
15	0,50	0,15 - 0,50		volledig menggranulaat, Gestaakt

De aangetroffen sporen baksteen en beton ter plaatse van meetpunt 1 worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Het aangetroffen menggranulaat ter plaatse van meetpunten 6, 9, 10 en 15 wordt niet als bodem beschouwd en valt daarmee buiten de scope van dit onderzoek.

De bijmenging wordt niet als asbestverdacht beoordeeld.

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>
1-1-1	2,03 - 3,03	1,12	5,4	415	45,7

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

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.

3.4 Analyse en monsteselectie

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 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 analysepakket

omschrijving	analyse-monster	traject (m -mv)	deelmonsters	analysepakket ¹
Bovengrond	BG1	0,15 - 0,60	3 (0,20 - 0,60) 5 (0,50 - 0,60) 6 (0,35 - 0,60) 8 (0,15 - 0,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG2	0,00 - 0,60	11 (0,20 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 9 (0,15 - 0,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG3	0,08 - 0,60	10 (0,25 - 0,60) 13 (0,08 - 0,50) 2 (0,08 - 0,50) 7 (0,12 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
Ondergrond	OG1	0,50 - 1,70	13 (1,50 - 1,70) 2 (0,50 - 1,00) 7 (1,20 - 1,60)	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.

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

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	analysepakket	bijzonderheden
1-1-1	2,03 - 3,03	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU

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

Voor toegepaste richtlijnen voor toetsing van analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

omschrijving	monster	traject	overschrijding achtergrondwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
Bovengrond	BG1	0,15 - 0,60	-	-	-
	BG2	0,00 - 0,60	-	-	-
	BG3	0,08 - 0,60	-	-	-
Ondergrond	OG1	0,50 - 1,70	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	peilbuis- nummer	traject	overschrijding streefwaarde	overschrijding tussenwaarde	overschrijding interventiewaarde
Grondwater	1-1-1	2,03 - 3,03	Barium (0,04) cis + trans-1,2-Dichlooretheen (0,05)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

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

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

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van [REDACTED] heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Wolfsboscheweg 11 te Gemert (gemeente Gemert-Bakel). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen op de onderzoekslocatie.

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichte veldwerk is, behoudens sporen baksteen en beton in de bovengrond ter plaatse van meetpunt 1, geen bodemvreemde bijmenging aangetroffen in de opgeboorde grond. De bijmenging wordt niet als asbestverdacht beoordeeld. Het aangetroffen menggranulaat ter plaatse van meetpunten 6, 9, 10 en 15 wordt niet als bodem beschouwd en valt daarmee buiten de scope van dit onderzoek.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In mengmonsters BG1, BG2 en BG3, samengesteld uit visueel schone bovengrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn gehalten aan barium en cis+trans-1,2-dichlooretheen gedetecteerd boven de streefwaarden. De verhoging aan barium is toe te schrijven aan een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde. Voor het licht verhoogde gehalte aan cis+trans-1,2-dichloorethee bestaat op basis van dit onderzoek geen verklaring. Mogelijk hangt de verhoogde concentratie samen met de gemeten troebelheid boven de 10 NUT. Het gehalte is licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarde en vormt daardoor geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de gestelde hypothesen. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bedrijfsbestemming.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





onderzoekslocatie

Gemeente



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Gemert
Sectie	O
Perceel	1098

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 31 oktober 2022
De bewaarder van het kadastrale en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadastrale en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie











Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten



Roer 2, bedrijf/installatietechniek

Roer 4, bedrijf/interieur bouw

Wolfsboscheweg

woning,
huisnr 11

loods



Situatietekening met boorlocaties

Project:
Wolfsboscheweg 11 te Gemert
Projectnummer:
B3113

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m 25 m

bodeminzicht

Datum:
08-12-2022

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

stelcons

Bijlage 3

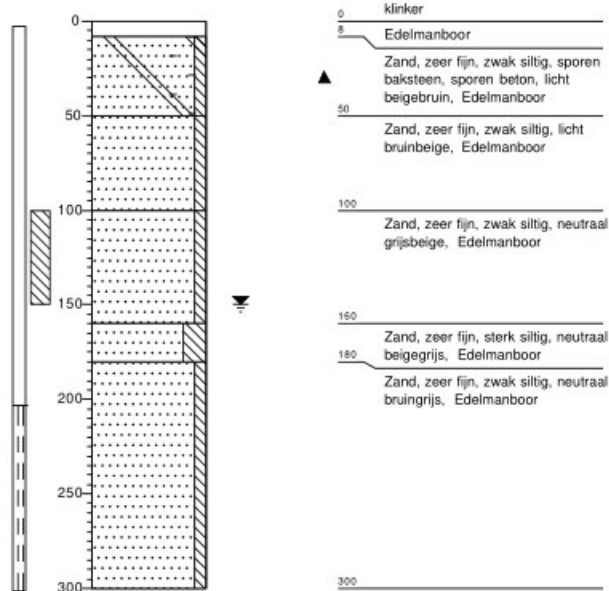
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

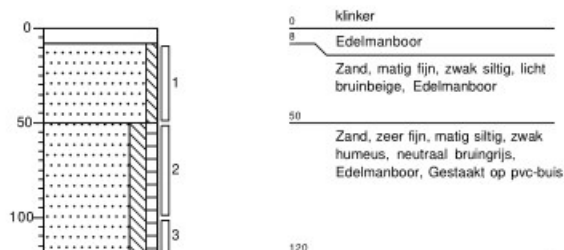
Boring: 1

Datum: 7-11-2022
GWS: 150
Boormeester: [Redacted]



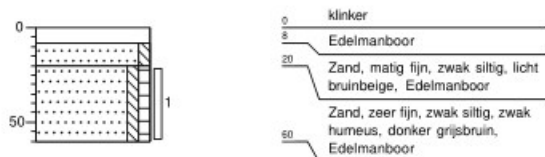
Boring: 2

Datum: 18-11-2022
Boormeester: [Redacted]



Boring: 3

Datum: 18-11-2022
Boormeester: [Redacted]



Boring: 4

Datum: 18-11-2022
Boormeester: [Redacted]



Projectnaam: Wolfsboscheweg 11 te Gemert

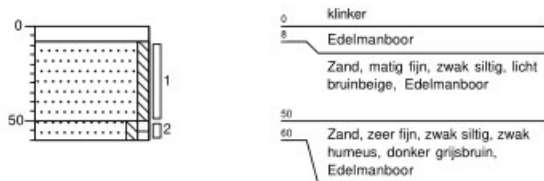
Projectcode: B3113

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5

Datum: 18-11-2022

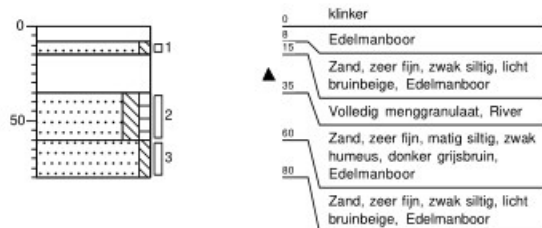
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 6

Datum: 18-11-2022

Boormeester: [REDACTED]

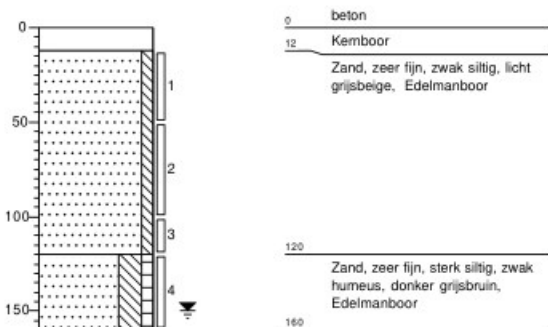


Boring: 7

Datum: 18-11-2022

GWS: 150

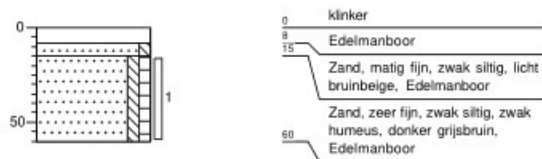
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 8

Datum: 18-11-2022

Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Wolfsboscheweg 11 te Gemert

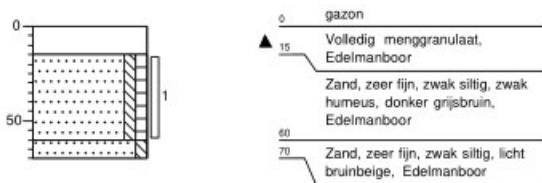
Projectcode: B3113

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 9

Datum: 18-11-2022

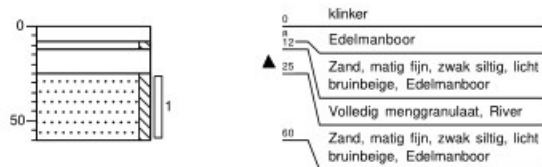
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 10

Datum: 18-11-2022

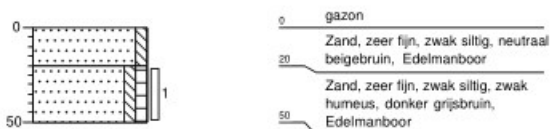
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 11

Datum: 18-11-2022

Boormeester: [REDACTED]



Boring: 12

Datum: 18-11-2022

Boormeester: [REDACTED]



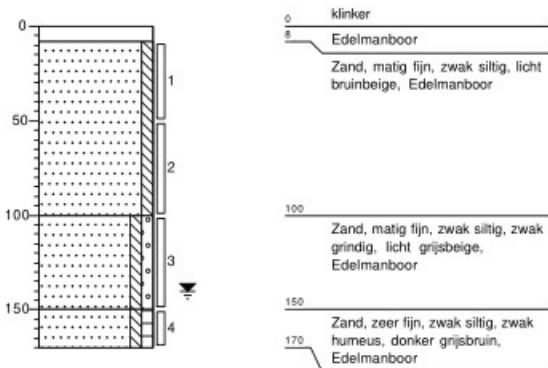
Projectnaam: Wolfsboscheweg 11 te Gemert

Projectcode: B3113

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 18-11-2022
GWS: 140
Boormeester: [REDACTED]



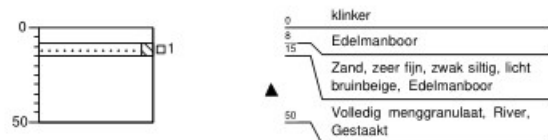
Boring: 14

Datum: 18-11-2022
Boormeester: [REDACTED]



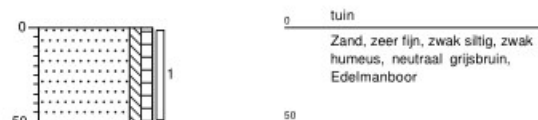
Boring: 15

Datum: 18-11-2022
Boormeester: [REDACTED]



Boring: 16

Datum: 18-11-2022
Boormeester: [REDACTED]



Projectnaam: Wolfsboscheweg 11 te Gemert

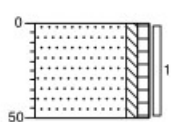
Projectcode: B3113

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 18-11-2022

Boormeester:

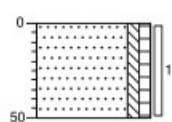


0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 18

Datum: 18-11-2022

Boormeester:

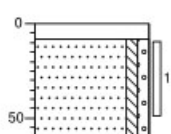


0 gazon
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker grijsbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 19

Datum: 18-11-2022

Boormeester:



0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak
grindig, licht grijsbeige,
Edelmanboor
50

Projectnaam: Wolfsboscheweg 11 te Gemert

Projectcode: B3113

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

peilbuis



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
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Toetsingskader

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

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

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

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

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

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

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

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

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

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

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

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

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

Grondmonster		BG1	BG2	BG3
Certificaatcode		1214991	1214991	1214991
Boring(en)		3, 5, 6, 8	11, 14, 16, 9	10, 13, 2, 7
Traject (m -mv)		0,15 - 0,60	0,00 - 0,60	0,08 - 0,60
Humus	% ds	2,80	2,70	0,20
Lutum	% ds	3,30	4,30	2,50
Datum van toetsing		7-12-2022	7-12-2022	7-12-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43
Koper	mg/kg ds	13	25	-0,1
Zink	mg/kg ds	41	90	-0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,33	0,54	-0,01
Barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾	-0
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	15	23	-0,06
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0175	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5
OVERIG				
Droge stof	%	85,8	85,8 ⁽⁶⁾	85,6
Lutum	%	3,3	4,3	2,5
Organische stof (humus)	% ds	2,8	2,7	<0,2

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

Grondmonster		OG1
Certificaatcode		1214991
Boring(en)		13, 2, 7
Traject (m -mv)		0,50 - 1,70
Humus	% ds	2,30
Lutum	% ds	9,50
Datum van toetsing		7-12-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		

Grondmonster		OG1		
Certificaatcode		1214991		
Boring(en)		13, 2, 7		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,70		
Humus	% ds	2,30		
Lutum	% ds	9,50		
Datum van toetsing		7-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	<3	<4	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	7,1	12,7	-0,34
Koper	mg/kg ds	5,8	9,5	-0,2
Zink	mg/kg ds	24	41	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	20	40 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,38	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0213	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<107	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	%	86,6	86,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,5		
Organische stof (humus)	% ds	2,3		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : 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: 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 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1-1-1		
Datum		18-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,03 - 3,03		
Datum van toetsing		7-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		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	75	75	0,04
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⁾	
GECHLOOREERDE 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		1,07 1,1	0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	1	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	<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 dichloorpropaan-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 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
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

BODEMINZICHT V.O.F.

Datum 28.11.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1214991

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1214991 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3113 Wolfsboscheweg 11 te Gemert
Opdrachtacceptatie 21.11.22

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,

Opdracht 1214991 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
649062	18.11.2022	BG1
649063	18.11.2022	BG2
649064	18.11.2022	BG3
649065	18.11.2022	OG1

	Eenheid	649062 BG1	649063 BG2	649064 BG3	649065 OG1
Algemene monstervoorbehandeling					
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	85,8	85,6	91,7	86,6
Fracties (sedigraaf)					
S Fractie < 2 µm	% Ds	3,3	4,3	2,5	9,5 ^{xx)}
Klassiek Chemische Analyses					
S Organische stof	% Ds	2,8	2,7	<0,2	2,3
Voorbehandeling metalen analyse					
S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
Metalen (AS3000)					
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,33	0,36	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	15	<5,0	5,8
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	18	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	7,1
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	41	44	<20	24
PAK (AS3000)					
S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,15	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,19	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,061	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,089	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,30	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,13	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,29	<0,050	0,065
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,086	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,38 ^{#)}
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
S Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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 1214991 Bodem / Eluaat

	Eenheid	649062 BG1	649063 BG2	649064 BG3	649065 OG1
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	8 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 21.11.2022

Einde van de analyses: 26.11.2022

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. .

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 1214991 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 (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

eigen methode 1): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

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

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.

Product: 13-19615716-NL-PI

CHROMATOGRAM for Order No. 1214991, Analysis No. 649062, created at 24.11.2022 11:46:40

Monster beschrijving: BG1



AL-West B.V.

CHROMATOGRAM for Order No. 1214991, Analysis No. 649063, created at 24.11.2022 11:46:40

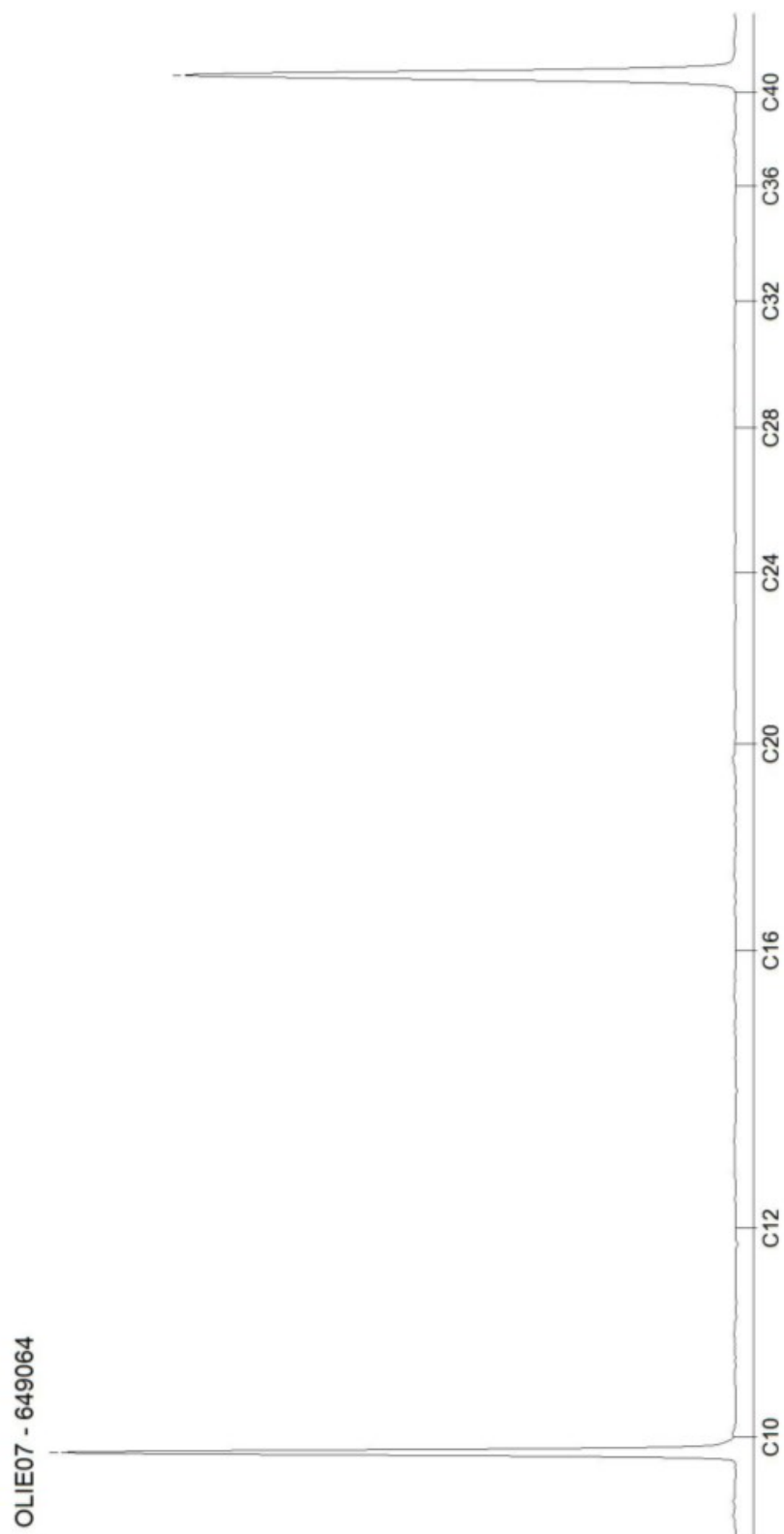
Monster beschrijving: BG2



AL-West B.V.

CHROMATOGRAM for Order No. 1214991, Analysis No. 649064, created at 25.11.2022 08:14:31

Monster beschrijving: BG3



AL-West B.V.

CHROMATOGRAM for Order No. 1214991, Analysis No. 649065, created at 28.11.2022 07:15:07

Monster beschrijving: OG1



AL-West B.V.

Datum 24.11.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1214992

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1214992 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3113 Wolfsboscheweg 11 te Gemert
Opdrachtacceptatie 21.11.22

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,

Opdracht 1214992 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
649081	1-1-1	18.11.2022	

Eenheid **649081**
1-1-1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	75
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	1,0
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	1,1 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	1,1 #)
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 *.)



Opdracht 1214992 Water

Eenheid 649081
1-1-1

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 Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *)
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *)
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstof fractie 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: 21.11.2022

Einde van de analyses: 24.11.2022

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.

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 1214992 Water

Toegepaste methoden

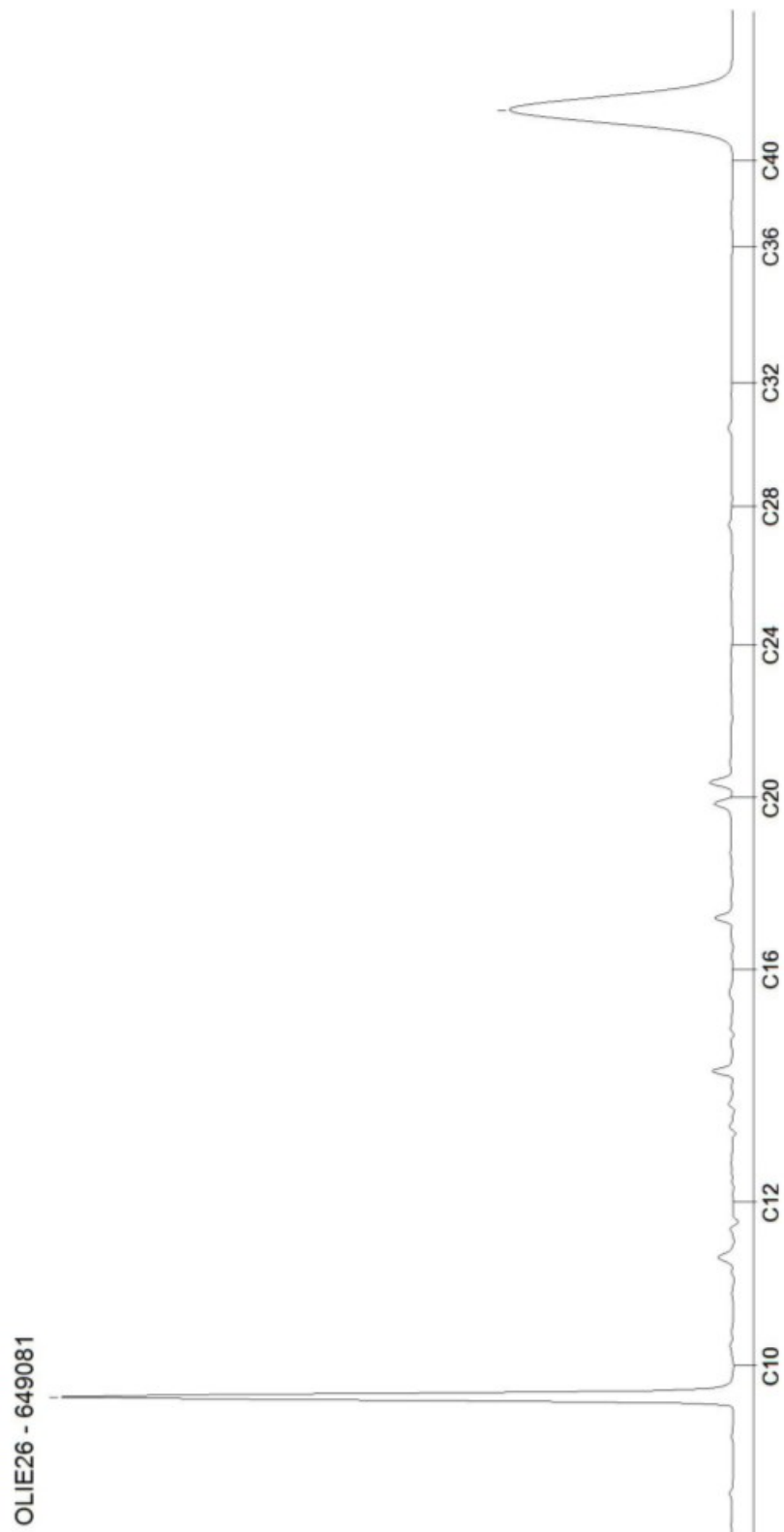
eigen methode : Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1214992, Analysis No. 649081, created at 24.11.2022 16:30:54

Monster beschrijving: 1-1-1



Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Wolfsboscheweg 11 te Gemert
Projectnummer	B3113
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
datum	7-11-2022
uitgevoerd door	
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

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

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☒ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint ☒ nee
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

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

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

Handtekening(-en): 

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Wolfsboscheweg 11 te Gemert
Projectnummer	B3113
Opdrachtgever	
Contactpersoon	
datum	18-11-2022
uitgevoerd door	
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

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

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len). Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.	
Handtekening(-en):	