Rapport

verkennend bodemonderzoek
Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode

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

Projectnaam	Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode
Projectnummer	B2942
Opdrachtgever	J.A. van Gemert-Donkers VOF
Postadres	Hoogstraat 64 5592 VW Sint-Oedenrode
Contactpersoon	Dhr J.A. van Gemert
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	10 (exclusief bijlagen)
Datum	31 maart 2022
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	dhr. M. Gloudemans
Paraaf	

Inhoudsopgave

1 INLEIDING ... 3
1.1 Algemeen ... 3
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek ... 3
1.3 Partijdigheid ... 3
1.4 Opbouw van het rapport ... 3
2 VOORONDERZOEK ... 4
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie ... 4
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie ... 4
2.3 Toekomstig gebruik ... 5
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens ... 5
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens ... 6
2.6 Terreinverkenning ... 6
2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese ... 6
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 monsterselectie ... 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 J.A. van Gemert-Donkers VOF te Sint-Oedenrode heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode (gemeente Meierijstad).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en beëindiging van de intensieve veehouderij.

Het doel van het onderzoek is tweeledig:

- Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de toekomstige woonbestemming.
- Het doel van het nulsituatie-onderzoek is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke bodemverontreiniging voortgevloeid uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit).

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.

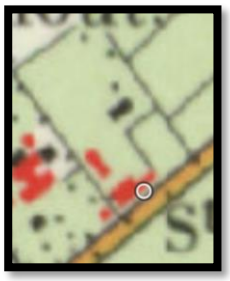
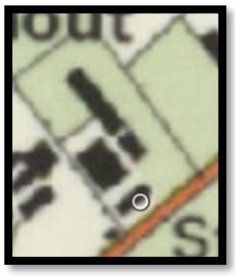
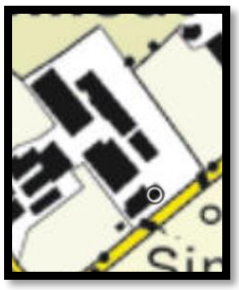
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:
A. opdrachtgever
B. Het milieu-archief van de gemeente Meierijstad
C. Kadastrale kaarten
D. Topografische kaarten (topotijdreis)
E. Grondwaterkaarten
F. Omgevingsrapportage Brabant-Noord
G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

adres onderzoekslocatie	Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode	
kadastrale gegevens	Gemeente Sint Oedenrode sectie N nummer 692 en 707	
oppervlakte	Het agrarisch erf heeft een totale oppervlakte van 11.834 m², de toekomstige woonbestemming heeft een oppervlakte van 1.200 m².	
ligging onderzoekslocatie	buiten bebouwde kom, ten zuidoosten van de kern Boskant.	
huidige functie	Agrarisch erf met woning, stallen en schuren.	
beschrijving bebouwing/inrichting	De boerderij is opgetrokken uit bakstenen en voorzien van dakpannen. De stallen en bijgebouwen zijn opgetrokken uit bakstenen en voorzien van (deels asbesthoudende) golfplaten met goten en hemelwaterafvoer.	
beschrijving maaiveld	Het maaiveld ter plaatse is deels verhard met klinkers, inpandig is sprake van betonvloeren (met mestkelders). Overig terrein is onverhard en in gebruik als tuin, gazon en weide.	
omgeving	noord	Landbouwgrond en agrarisch erf Vernhout 6
	oost	Landbouwgrond
	zuid	Openbare weg Hoogstraat en boomkwekerijen
	west	Landbouwgrond en agrarisch erf Nieuwenhuizen 9

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

voormalig gebruik locatie algemeen	De locatie is sinds 1934 in gebruik geweest als agrarisch erf voor rundveehouderij, varkenshouderij en akkerbouw. Door de jaren heen wordt de bebouwing uitgebreid. In 1977 wordt een varkensstal opgericht, opgetrokken uit gemetselde muren. Deze stal staat er nog steeds maar is door de tijd uitgebreid. Stal 3 bestond voorheen uit twee stallen, maar is in de loop der tijd verbouwd tot één stal. De rundveeactiviteiten zijn in 2007 gestaakt, de twee rundveestallen (gebouw 3 en 4) worden sindsdien gebruikt voor opslag. De varkenshouderij is enkele jaren later gestaakt, de stal (gebouw 2) is in gebruik als opslagruimte. Een loods is in gebruik als garage/bijgebouw voor stalling van gereedschap en machines ten behoeve van de akkerbouw. De boerderij is een cultuurhistorisch waardevolle boerderij, in gebruik als bedrijfswoning met stalgedeelte. In het verleden stonden op het achterterrein enkele grote bomen voordat sprake was van stallen, er was volgens de opdrachtgever geen sprake van een fruitboomgaard. Gebouw 2 is voorzien van asbesthoudende dakplaten, grotendeels met goten. daar waar een goot ontbreekt komt hemelwater uit op het klinkerverhard erf. Gebouw 1 en 3 zijn voorzien van asbestvrije dakplaten. In het verleden is op gebouw 3 sprake geweest van asbesthoudende dakplaten voorzien van goten en hemelwaterafvoer. Gebouw 4 is voorzien van asbesthoudende dakplaten met goten en hemelwaterafvoer.

	   1955 1985 1995  2013
(sloot-)dempingen	nee
ophogingen	nee
Voormalige bebouwing	Een hooiberg opgetrokken uit hout is gesloopt waarna een stal is opgericht. Overige bebouwing is in de periode tussen 1985 en 1995 deels gesloopt en deels verbouwd tot nieuwe stallen.
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	De milieuvergunning van september 2006 vermeld: Twee bovengrondse dieseltanks met een inhoud van 600 liter en 2.200 liter. De tanks zijn in augustus 2020 door Wubben Noord gereinigd en verwijderd, de lekbakken zijn nog aanwezig. De milieutekening vermeld tevens een spoelplaats, deze is echter nooit gerealiseerd.

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	Beoogd wordt de intensieve veehouderij te saneren en de grondgebonden agrarische activiteiten voort te zetten met bestemming 'akkerbouw met als nevenactiviteit statische opslag'. Het bouwvlak wordt verkleind, het overige terrein krijgt de bestemming 'agrarisch met waarden'. De rundvee- en varkensstallen worden gesloopt, de loods en een bijgebouw blijven behouden. De boerderij wordt gesplitst in drie delen, het noordoostelijk deel blijft woning en behoudt de bedrijfsbestemming, het zuidwestelijk deel wordt afgesplitst en krijgt een reguliere woonbestemming. De tussenruimte gaat gebruikt worden voor aan-huisgebonden functies zoals trainingen en cursussen met drie B&B appartementen op de 1e verdieping, behorende bij de agrarische bedrijfswoning.
Bodembedreigende activiteiten	nee
opslagtanks	nee
opslag bodembedreigende stoffen	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
onderzoek in directe omgeving	Er zijn geen bodemonderzoeken bekend in de directe omgeving.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus.	Formatie van Boxtel	0-30 m-mv
eerste watervoerend pakket	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, lokaal zandig; klei, lokaal siltig tot zandig	Formatie van Sterksel	30-99 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grond-water	Circa 2,0 m-mv		
stromingsrichting	noordoostelijk		

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 binnen het agrarisch erf (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft de naast elkaar gelegen bovengrondse dieseltanks.
Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.
De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Er is geen sprake van asbestverdachte druppelzones.

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 in het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten met betrekking tot intensieve veehouderij ter plaatse van de naast elkaar gelegen bovengrondse dieseltanks uitgegaan van een verdachte deellocatie.
Ter plaatse van de toekomstige woonbestemming wordt, met het oog op het voormalig gebruik als agrarisch erf, uitgegaan van een verdachte niet-lijnvormige locatie.

(deel)-locatie	*opper-vlakte (m²)*	*strategie*	*boringen tot*			*analyses*	
			0,5 m-mv	*2,0 m-mv*	*peilbuis*		
Toekomstige woonbestemming	1.200	VED-HE-NL	7	1	1	3	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater
Bovengrondse dieseltanks 600 en 2.200 liter	8	VEP	-	-	1	1	minerale olie in grond
						1	minerale olie in grondwater

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	7 maart 2022
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 B. van de Sande
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	16 maart 2022
veldmedewerker(s)	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- 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 geen bijmengingen aangetroffen in de bodem die duiden op verontreinigend (menselijk) ingrijpen zoals een visuele bijmenging of andere zintuigelijke bevindingen. De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	*filterdiepte (m-mv)*	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC (µS/cm)*	*troebelheid (NTU)*
6	1,90 - 2,90	1,17	6,3	834	640
10	2,20 - 3,20	1,15	6,3	388	1000

De gemeten waardes 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 peilbuizen 6 en 10 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. De verhoogde troebelheid hangt samen met het hoge leemgehalte in de ondergrond.

3.4 Analyse en monsterselectie

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

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

omschrijving	*analyse-monster*	*traject (m - mv)*	*deelmonsters*	*analysepakket*[1]
bovengrond beoogde woonbestemming	BG1	0,00 - 0,60	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,08 - 0,50) 3 (0,40 - 0,60) 5 (0,40 - 0,60)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG2	0,00 - 0,60	3 (0,08 - 0,40) 4 (0,10 - 0,60) 5 (0,08 - 0,40) 6 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
	BG3	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
meest verdachte bodem t.p.v. voormalige diesel-tanks	BG4 tanklocatie	0,08 - 0,50	10 (0,08 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
ondergrond beoogde woonbestemming	OG1	0,50 - 1,40	2 (1,00 - 1,40) 6 (0,50 - 0,90)	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*
6	1,90 - 2,90	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	troebelheid > 10
10	2,20 - 3,20	OLIE (AS3000)	troebelheid > 10

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 beoogde woon-bestemming	BG1	0,00 - 0,60	PCB (som 7) (0,04) Zink (0,07)	-	-
	BG2	0,00 - 0,60	-	-	-
	BG3	0,00 - 0,50	Zink (0,07)	-	-
meest verdachte bodem t.p.v. voormalige dieseltanks	BG4 tanklocatie	0,08 - 0,50	-	-	-
ondergrond beoogde woon-bestemming	OG1	0,50 - 1,40	-	-	-

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

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

omschrijving	*peilbuis-nummer*	*traject*	*overschrijding streefwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
grondwater beoogde woonbestemming	6	1,90 - 2,90	Molybdeen (0,01)	-	-
grondwater t.p.v. voormalige dieseltanks	10	2,20 - 3,20	-	-	-

[1]Index (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 J.A. van Gemert-Donkers VOF te Sint-Oedenrode heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode (gemeente Meierijstad). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en beëindiging van intensieve veehouderij..
Op basis van het vooronderzoek wordt in het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten de voormalige locatie met naast elkaar gelegen bovengrondse dieseltanks beschouwd als een verdachte deellocatie.
Ter plaatse van de toekomstige woonbestemming wordt, met het oog op het voormalig gebruik als agrarisch erf, uitgegaan van een verdachte niet-lijnvormige locatie.

Veldbevindingen
Tijdens het verrichte veldwerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de opgeboorde grond bij de meetpunten.
Ter plaatse van de voormalige dieseltanks is geen olie-waterreactie waargenomen

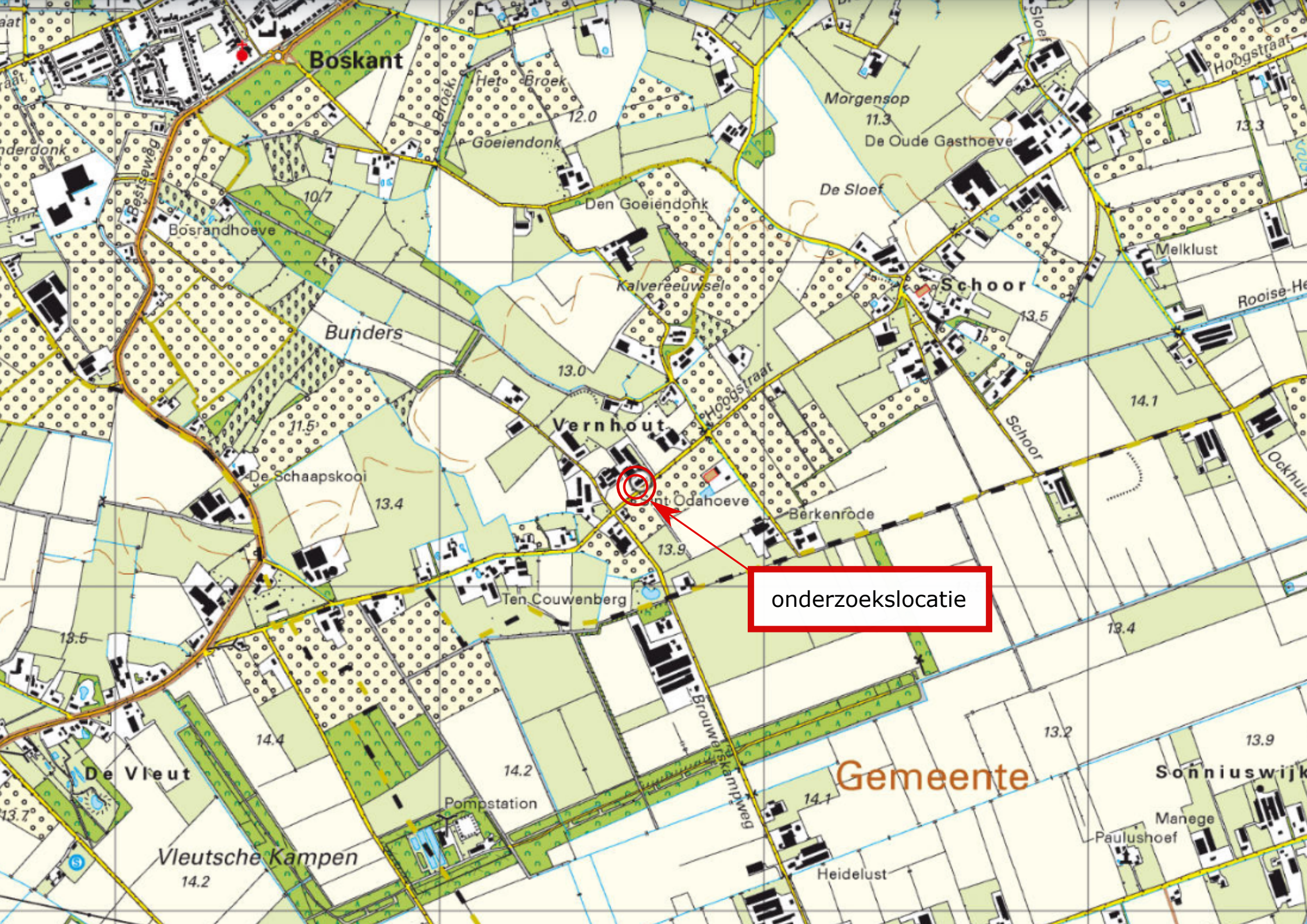
Analyseresultaten grond
In mengmonster BG1 en BG3 van humeuze bovengrond zijn gehaltes aan zink gemeten boven de achtergrondwaarden. In BG1 is eveneens een gehalte aan PCB's gemeten boven de achtergrondwaarde. De gehaltes hangen samen met het gebruik van de locatie door de jaren heen. De licht verhoogde concentraties vormen geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In mengmonster BG2 van niet-humeuze bovengrond zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.
In monster BG4 van de meest verdachte bodemlaag ter plaatse van de voormalige brandstoftanks is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde.

Analyseresultaten grondwater
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 6 is een gehalte aan molybdeen gedetecteerd boven de streefwaarde. Een verklaring voor het licht verhoogde gehalte aan molybdeen is niet voorhanden. De overschrijding is marginaal en behoeft geen nader onderzoek.
In het grondwater ter plaatse van de voormalige brandstoftanks (peilbuis 10), is geen gehalte aan minerale olie gemeten boven de streefwaarde.

Conclusie en advies
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 bestemmingswijziging.
De voormalige aanwezigheid van de brandstoftanks op het agrarisch erf heeft niet geleidt tot verontreiniging van grond of grondwater met minerale olie.

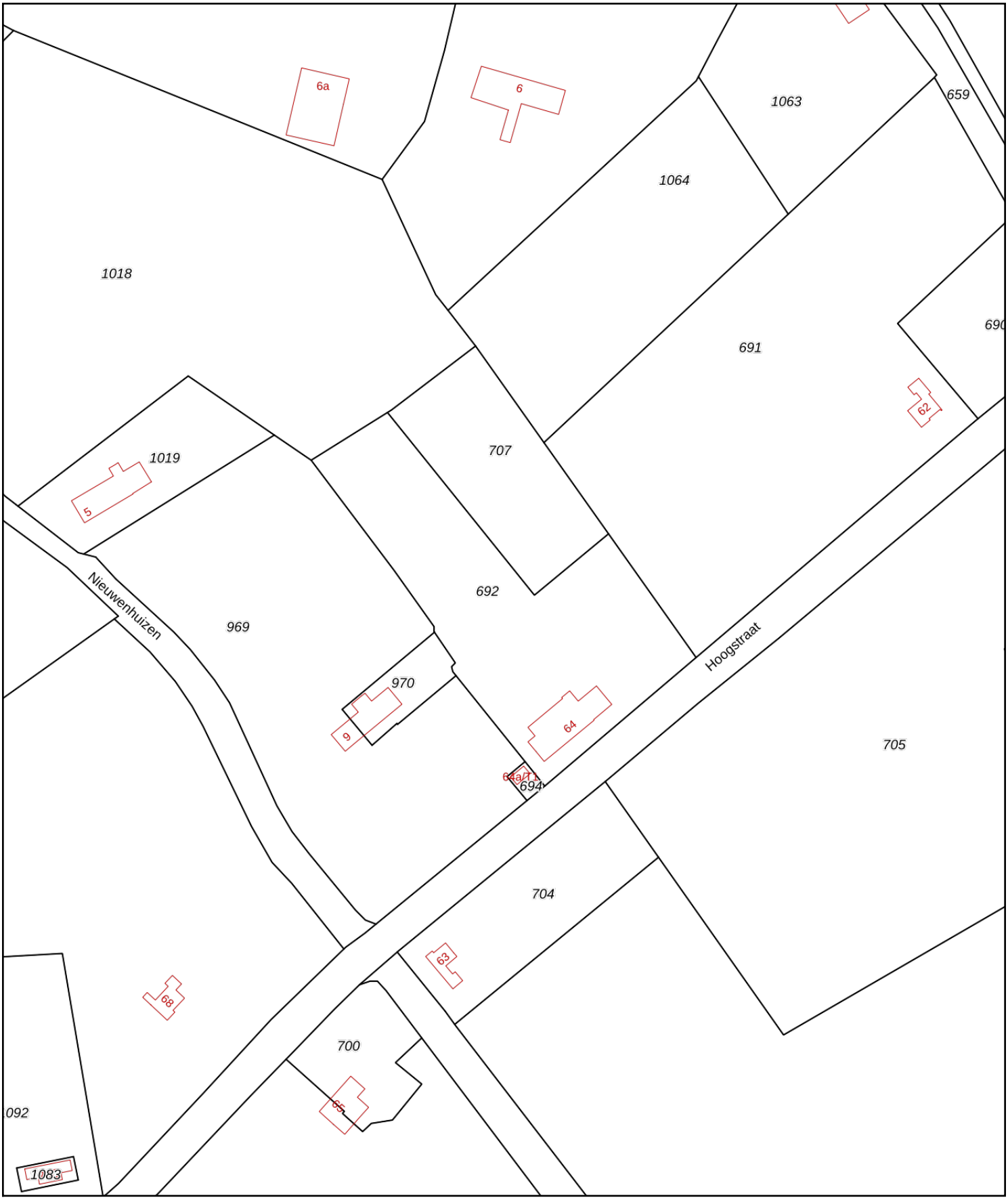
Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie


onderzoekslocatie
Boskant
Het Broek
Broek
Goeiendonk
12.0
Morgensop
11.3
De Oude Gasthoeve
De Sloef
Den Goeiendonk
10.7
Bosrandhoeve
Bessenweg
Kalvereeuwsel
Melklust
Schoor
13.5
Bunders
13.0
Hoogstraat
Vernhout
11.5
De Schaapskooi
13.4
Odahoeve
Berkenrode
14.1
Schoor
13.9
Ten Couwenberg
13.5
14.4
14.2
De Vleut
Pompstation
Brouwerijstampweg
Gemeente
13.4
13.2
13.9
Sonniuswijk
14.1
Manege
Paulushoef
Heidelust
13.7
Vleutsche Kampen
14.2

Kadastrale kaart

Uw referentie: B2942



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Sint Oedenrode
Sectie	N
Perceel	692

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 18 februari 2022
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

kadaster

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie



Google Streetview















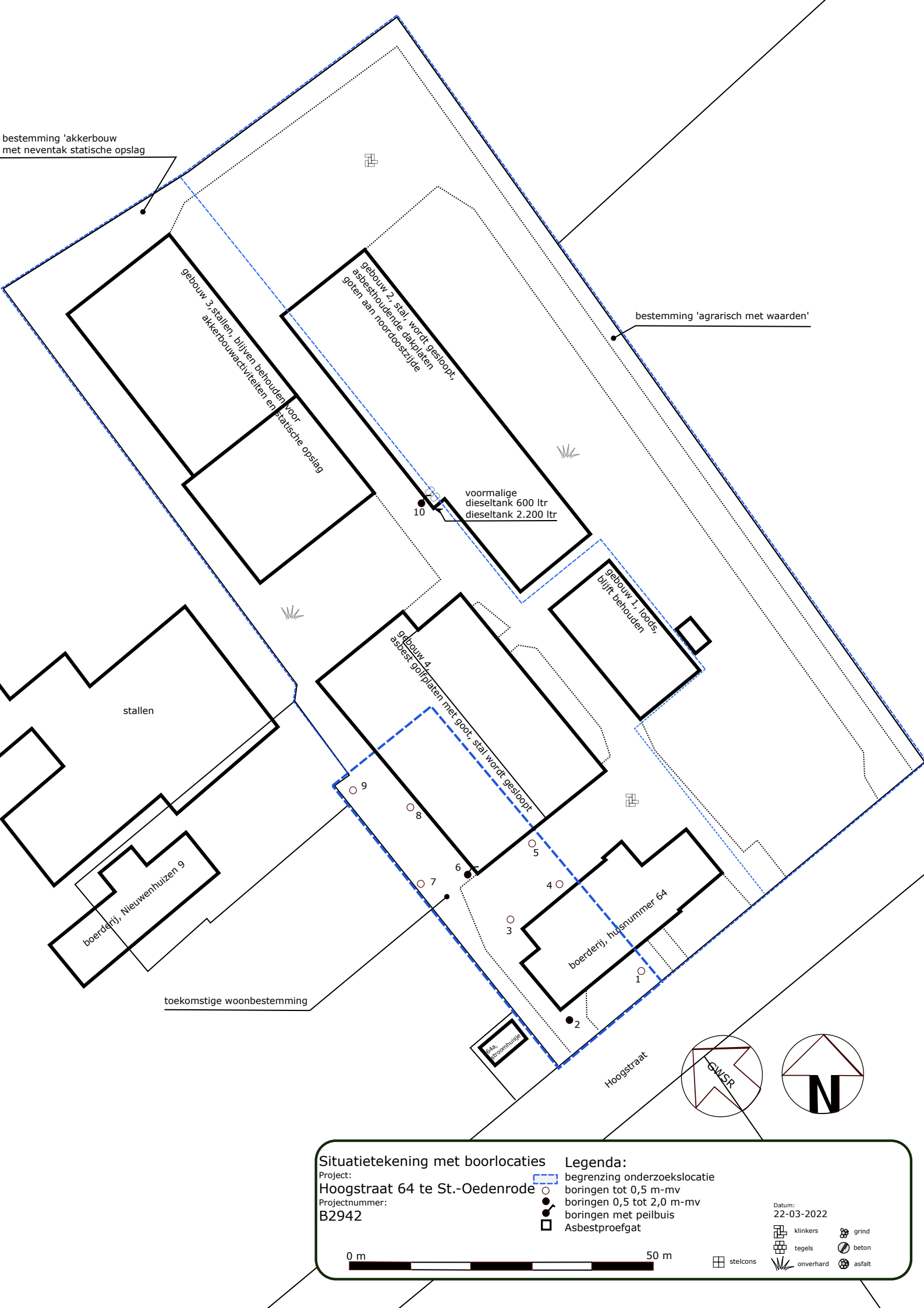






Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten

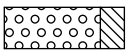

bestemming 'akkerbouw
met neventak statische opslag
gebouw 3, stallen, blijven behouden voor
akkerbouwactiviteiten en statische opslag
gebouw 2, stal, wordt gesloopt,
asbesthoudende dakplaten
goten aan noordoostzijde
bestemming 'agrarisch met waarden'
voormalige
dieseltank 600 ltr
dieselltank 2.200 ltr
10
gebouw 1, loods,
blijft behouden
gebouw 4,
asbest golfplaten met goot, stal wordt gesloopt
stallen
9
8
7
6
5
4
3
2
1
boerderij, Nieuwenhuizen 9
boerderij, huisnummer 64
toekomstige woonbestemming
trafo-
stroomhuisje
Hoogstraat
GWSR
N
Situatietekening met boorlocaties
Project:
Hoogstraat 64 te St.-Oedenrode
Projectnummer:
B2942
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
Asbestproefgat
Datum:
22-03-2022
klinkers
grind
tegels
beton
onverhard
asfalt
stelcons
0 m
50 m

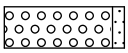
Bijlage 3

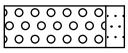
Boorbeschrijvingen

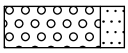
Legenda (conform NEN 5104)

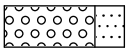
grind


Grind, siltig

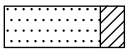

Grind, zwak zandig

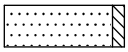

Grind, matig zandig

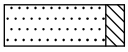

Grind, sterk zandig

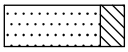

Grind, uiterst zandig

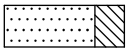
zand


Zand, kleïig

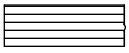

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

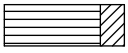

Zand, sterk siltig

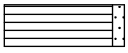

Zand, uiterst siltig

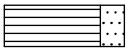
veen


Veen, mineraalarm

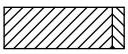

Veen, zwak kleïig

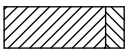

Veen, sterk kleïig

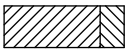

Veen, zwak zandig

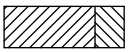

Veen, sterk zandig

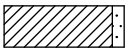
klei

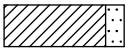

Klei, zwak siltig

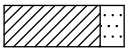

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig

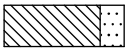

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

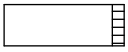

Klei, sterk zandig

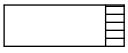
leem

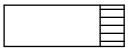

Leem, zwak zandig

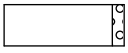

Leem, sterk zandig

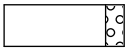
overige toevoegingen

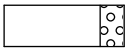

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

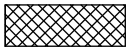
monsters

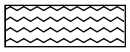

geroerd monster

ongeroerd monster

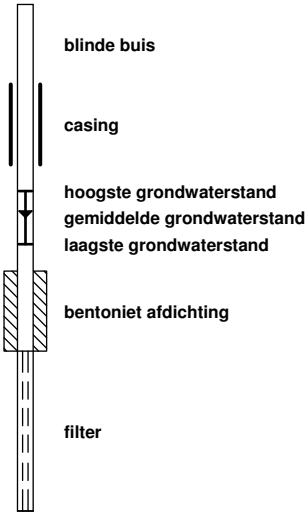
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis

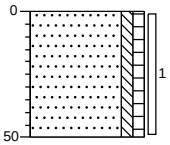


Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 7-3-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



0 erf

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

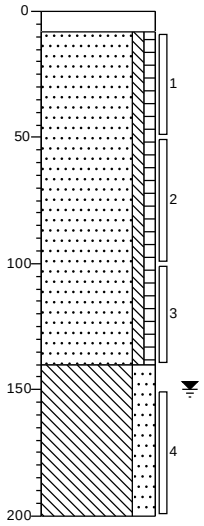
50

Boring: 2

Datum: 7-3-2022

GWS: 150

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

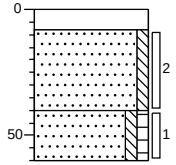
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Leem, sterk zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring: 3

Datum: 7-3-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

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

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

Projectnaam: Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode

Projectcode: B2942

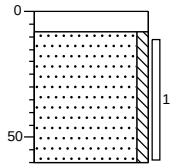
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4

Datum: 7-3-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



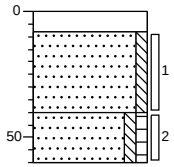
Edelmanboor

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

Boring: 5

Datum: 7-3-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

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

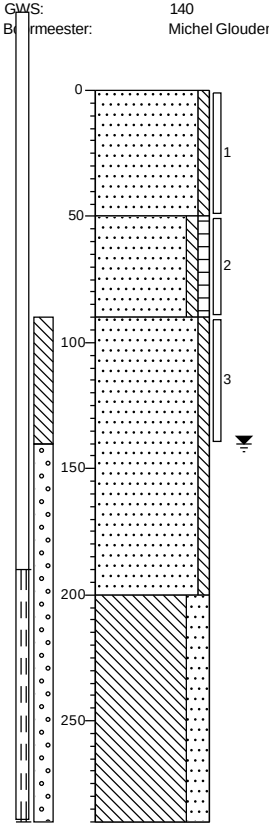
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 6

Datum: 7-3-2022

GWS: 140

Boormeester: Michel Gloudemans



Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker beigebruin, Edelmanboor

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

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

Leem, sterk zandig, licht beigegrijs, Zuigerboor

Projectnaam: Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode

Projectcode: B2942

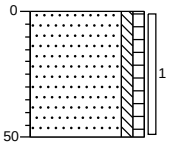
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 7-3-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

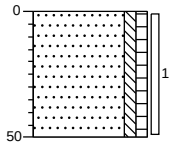


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 8

Datum: 7-3-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

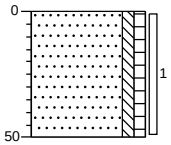


Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 9

Datum: 7-3-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



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

Projectnaam: Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode

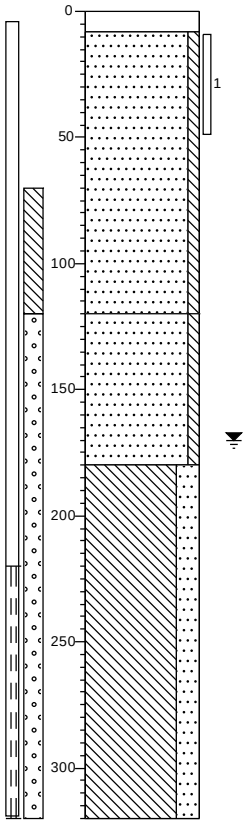
Projectcode: B2942

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 7-3-2022
GWS: 170
Boormeester: Michel Gloudemans



Edelmanboor

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigebruin, Edelmanboor

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

Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, van der Horstboor

Projectnaam: Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode

Projectcode: B2942

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage 4

Getoetste tabellen

Toetsingskader

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

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

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

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

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

<u>Toetsing analyseresultaten grond en grondwater</u>

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.

<u>Wijze van beoordeling en toetsing asbest</u>

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

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

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

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

SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbestdak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.
Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.

Toetsing PFAS

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

De tijdelijke achtergrondwaarden geven de bovengrens aan van de concentraties van PFOS en PFOA die in onverdachte gebieden aangetroffen kunnen worden. Dat zijn gebieden waar geen PFAS in grond verwacht worden door de nabijheid van puntbronnen. Wanneer de concentraties van PFOS en PFOA in grond of bagger niet hoger zijn dan de achtergrondwaarden, is deze volgens de uitgangspunten van het Besluit bodemkwaliteit geschikt voor elke functie en mag deze overal worden toegepast. Toetsing aan de eerder door RIVM afgeleide risicogrenzen voor deze PFAS laat zien dat er op het niveau van de tijdelijke achtergrondwaarden geen sprake is van risico's voor de gezondheid of overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem.
De tijdelijke achtergrondwaarden uit dit rapport zijn gebaseerd op concentraties in relatief onbelaste gebieden. Dit betekent dat deze waarden op belaste locaties vaak overschreden zullen worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de omgeving van Chemours in Zuid-Holland en voor Helmond. In die gebieden kan met het vaststellen van bodemkwaliteitskaarten en/of regionale achtergrondwaarden het grondverzet worden geregeld.

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

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Certificaatcode		1134572			1134572			1134572		
Boring(en)		1, 2, 3, 5			3, 4, 5, 6			7, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,60			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,90			1,00			2,80		
Lutum	% ds	1,00			1,00			2,60		
Datum van toetsing		23-3-2022			23-3-2022			23-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	7,1	14,7	-0,17	7,5	15,5	-0,16	19	38	-0,02
Zink	mg/kg ds	*77*	*183*	*0,07*	34	81	-0,1	*81*	*183*	*0,07*
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,23	0,38	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<54 (6)		<20	<50 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,06	<10	<11	-0,08	15	23	-0,06
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	*0,011*	*0,055*	*0,04*	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0175	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	0,0022	0,0110		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,0175		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0125		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<88	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	8 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	10 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		<5	13 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	86,6	86,6 (6)		89,4	89,4 (6)		87,9	87,9 (6)	
Lutum	%	1			<1			2,6		
Organische stof (humus)	% ds	1,9			1			2,8		

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

Grondmonster		BG4 tanklocatie			OG1		
Certificaatcode		1134572			1134572		
Boring(en)		10			2, 6		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,50 - 1,40		
Humus	% ds	1,90			1,90		
Lutum	% ds	1,10			1,40		
Datum van toetsing		23-3-2022			23-3-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds				<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds				5,3	11,0	-0,19
Zink	mg/kg ds				29	69	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,25	0,43	-0,01
Barium	mg/kg ds				<20	<54 (6)	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				<0,05	<0,04	
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				0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds				0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds				<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)	
OVERIG							
Droge stof	%	89,3	89,3 (6)		83,1	83,1 (6)	
Lutum	%	1,1			1,4		
Organische stof (humus)	% ds	1,9			1,9		

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

Projectcode: B2942

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
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
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
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		6-1-1			10-1-1		
Datum		16-3-2022			16-3-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		23-3-2022			23-3-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l	6,1	6,1	-0,17			
Nikkel	µg/l	6,8	6,8	-0,14			
Koper	µg/l	5,1	5,1	-0,17			
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08			
Molybdeen	µg/l	*8,5*	*8,5*	*0,01*			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Barium	µg/l	27	27	-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)				
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01			
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1				
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0			
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01			
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01			
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02			
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1				
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0			
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<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
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

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

Datum	14.03.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1134572

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1134572** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2942 Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode
Opdrachtacceptatie	09.03.22

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

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1134572** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
191673	07.03.2022	BG1 1 (0-50) 2 (8-50) 3 (40-60) 5 (40-60)
191674	07.03.2022	BG2 3 (8-40) 4 (10-60) 5 (8-40) 6 (0-50)
191675	07.03.2022	BG3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)
191676	07.03.2022	BG4 tanklocatie 10 (8-50)
191677	07.03.2022	OG1 2 (100-140) 6 (50-90)

		Eenheid	191673 BG1 1 (0-50) 2 (8-50) 3 (40-60) 5 (40-60)	191674 BG2 3 (8-40) 4 (10-60) 5 (8-40) 6 (0-50)	191675 BG3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)	191676 BG4 tanklocatie 10 (8-50)	191677 OG1 2 (100-140) 6 (50-90)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	86,6	89,4	87,9	89,3	83,1
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,0	<1,0	2,6	1,1	1,4
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	1,9	1,0 x)	2,8	1,9	1,9
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	--	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	--	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,23	--	0,25
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	--	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,1	7,5	19	--	5,3
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	<10	15	--	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	--	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	77	34	81	--	29
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<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 #)	0,35 #)	0,35 #)	--	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **1134572** Bodem / Eluaat

	Eenheid	191673 BG1 1 (0-50) 2 (8-50) 3 (40-60) 5 (40-60)	191674 BG2 3 (8-40) 4 (10-60) 5 (8-40) 6 (0-50)	191675 BG3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)	191676 BG4 tanklocatie 10 (8-50)	191677 OG1 2 (100-140) 6 (50-90)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
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	**0,0022**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0035**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0025**	**<0,0010**	**<0,0010**	--	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,011** #)	**0,0049** #)	**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.

Opmerking monster(s)

191673: BG1 1 (0-50) 2 (8-50) 3 (40-60) 5 (40-60)
191674: BG2 3 (8-40) 4 (10-60) 5 (8-40) 6 (0-50)
191675: BG3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)
191677: OG1 2 (100-140) 6 (50-90)

Het analyseresultaat 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: 09.03.2022
Einde van de analyses: 14.03.2022

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

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18020750-NL-P3

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 **1134572** 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 Ballschmiter) (Factor 0,7)

conformNEN-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

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

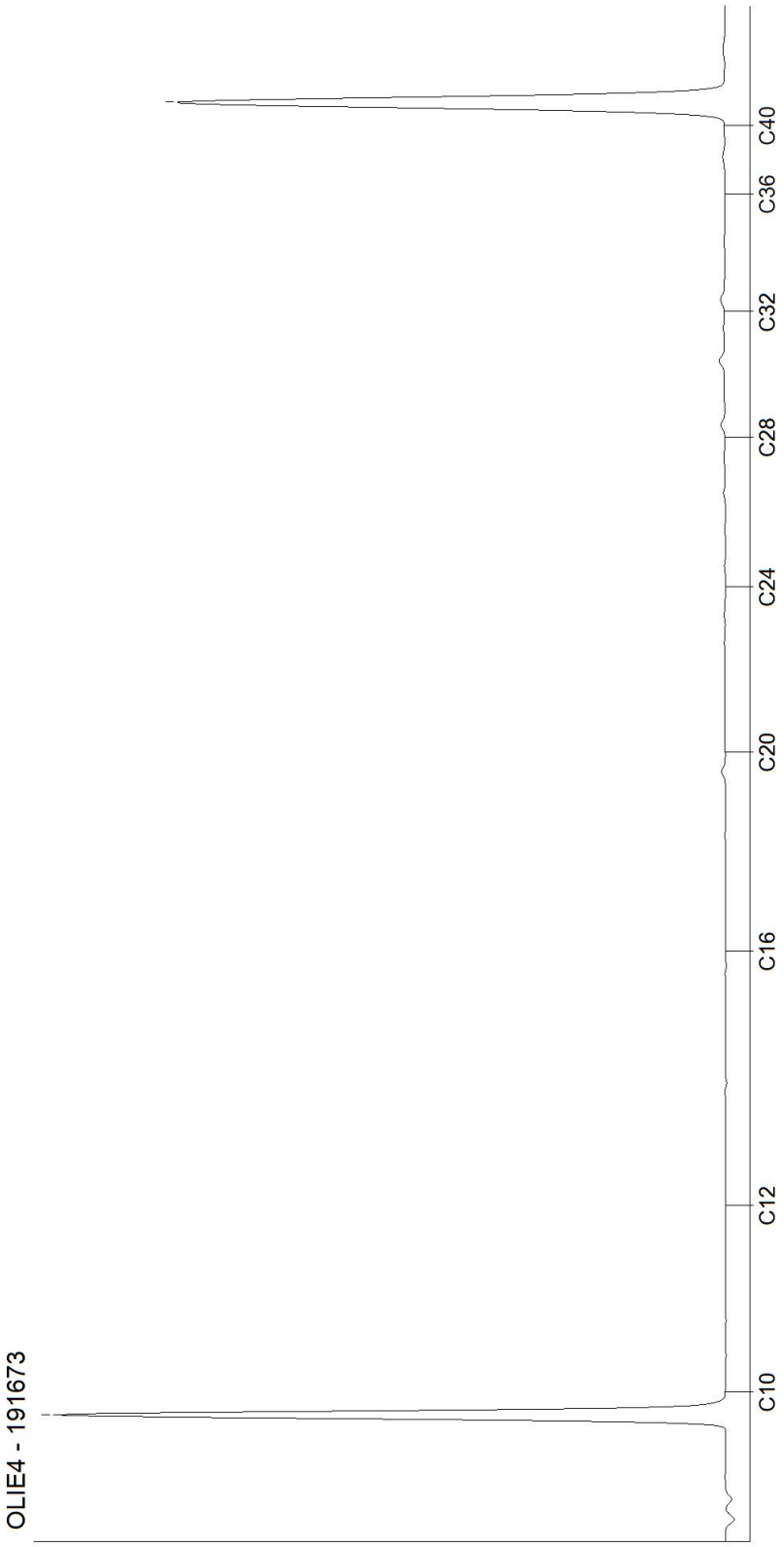
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134572, Analysis No. 191673, created at 14.03.2022 12:08:52

Monster beschrijving: BG1 1 (0-50) 2 (8-50) 3 (40-60) 5 (40-60)



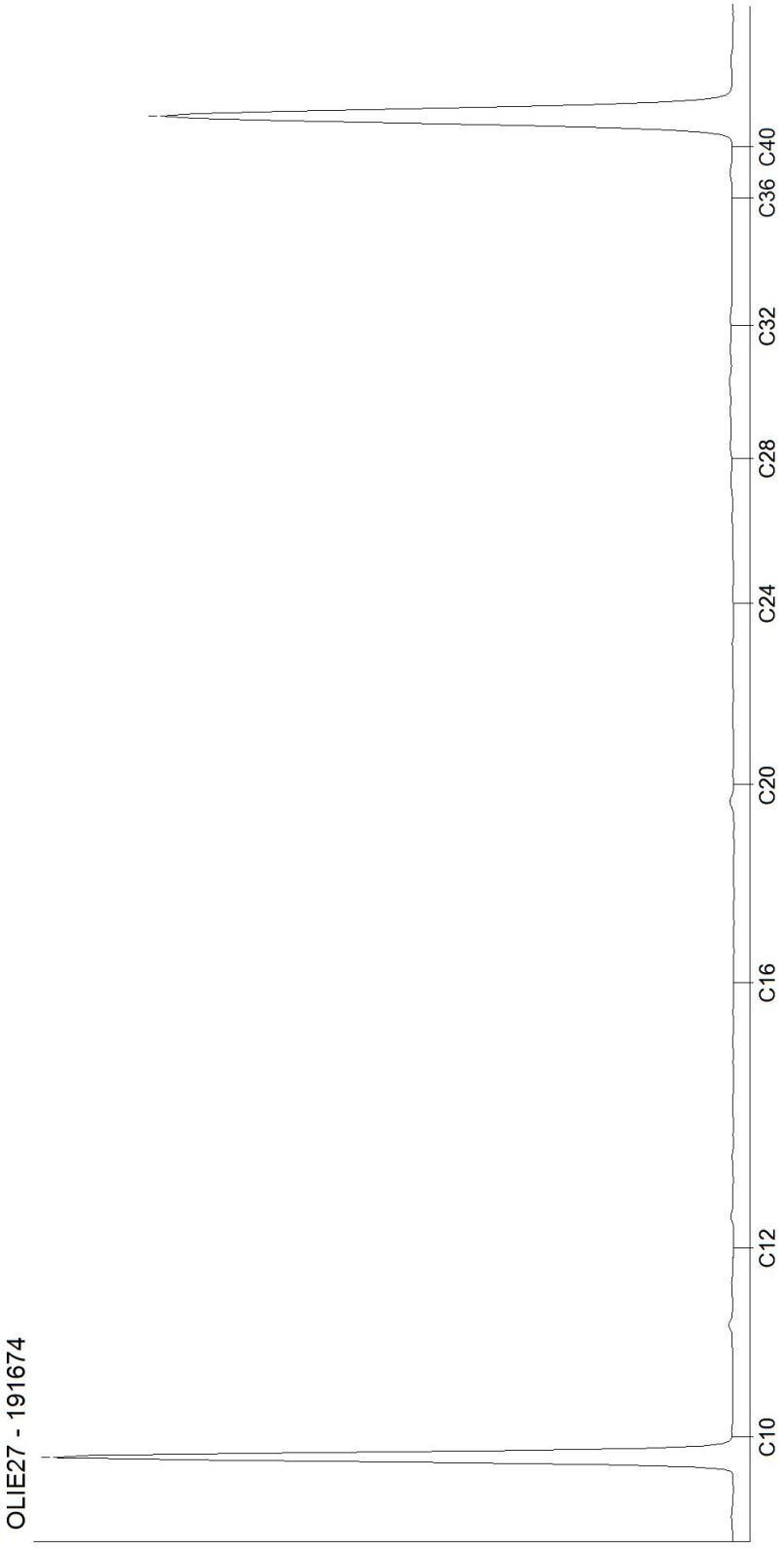
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134572, Analysis No. 191674, created at 11.03.2022 11:27:27

Monster beschrijving: BG2 3 (8-40) 4 (10-60) 5 (8-40) 6 (0-50)



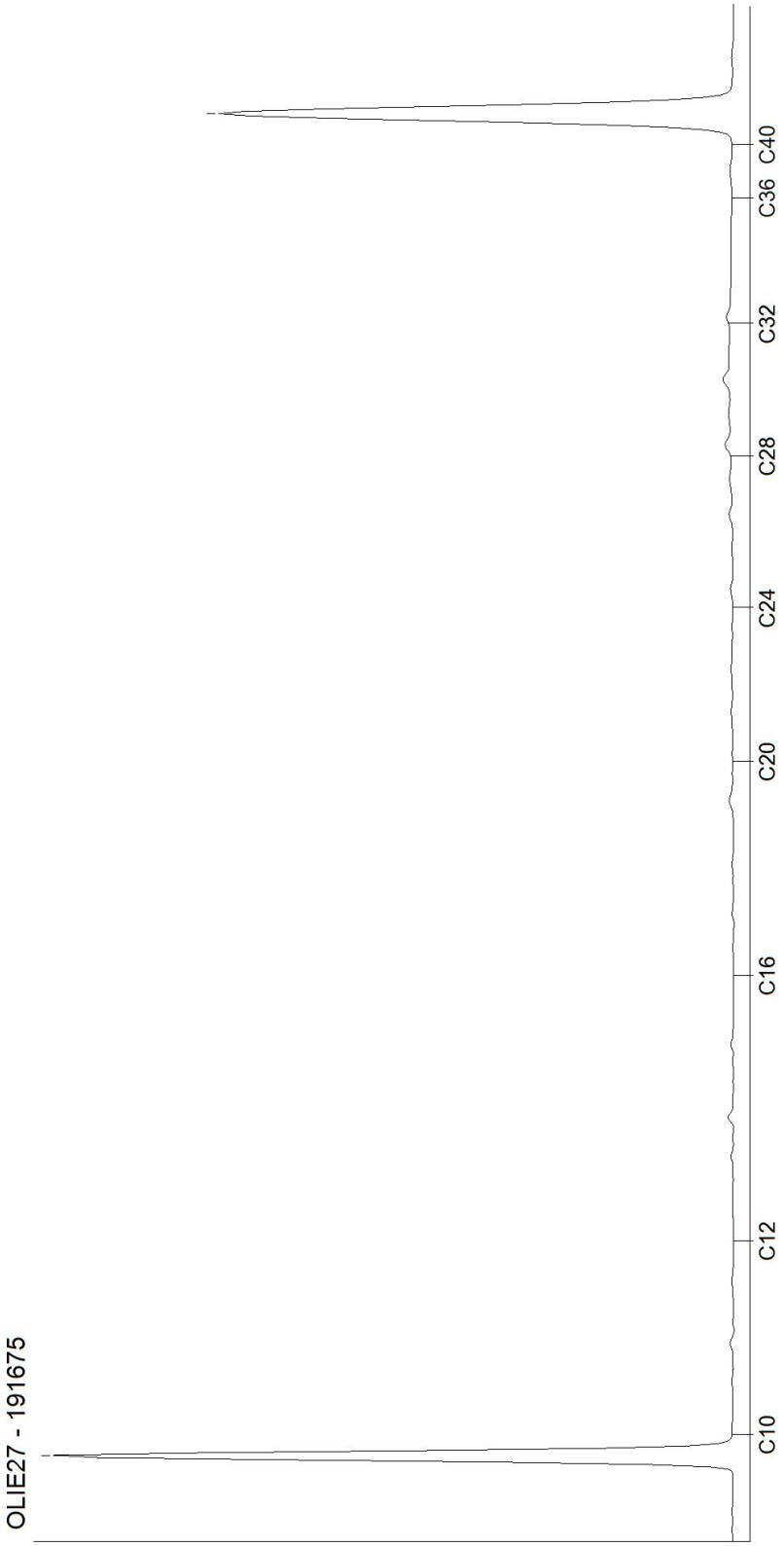
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134572, Analysis No. 191675, created at 14.03.2022 10:26:52

Monster beschrijving: BG3 7 (0-50) 8 (0-50) 9 (0-50)



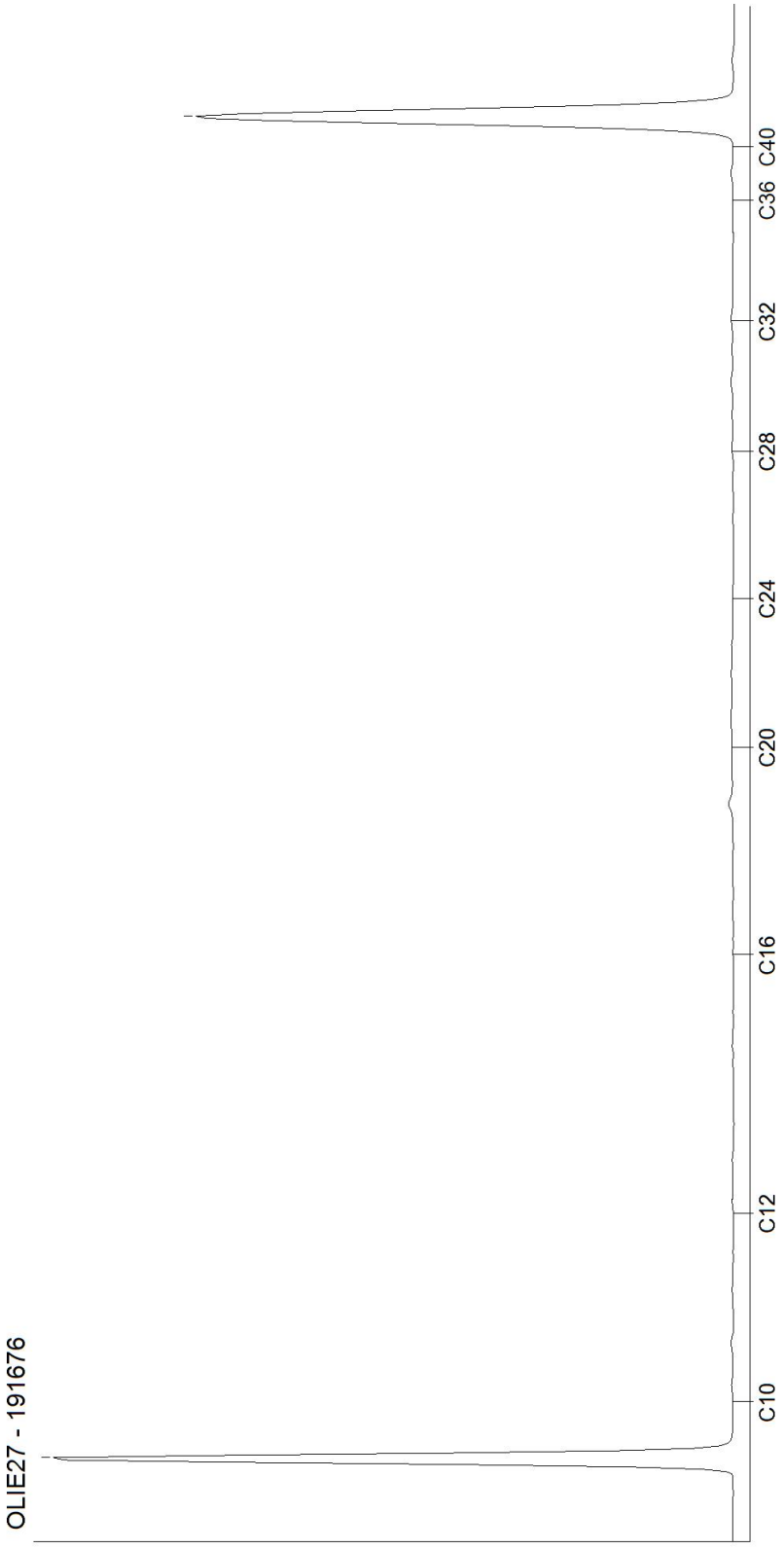
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134572, Analysis No. 191676, created at 11.03.2022 13:10:35

Monster beschrijving: BG4 tanklocatie 10 (8-50)



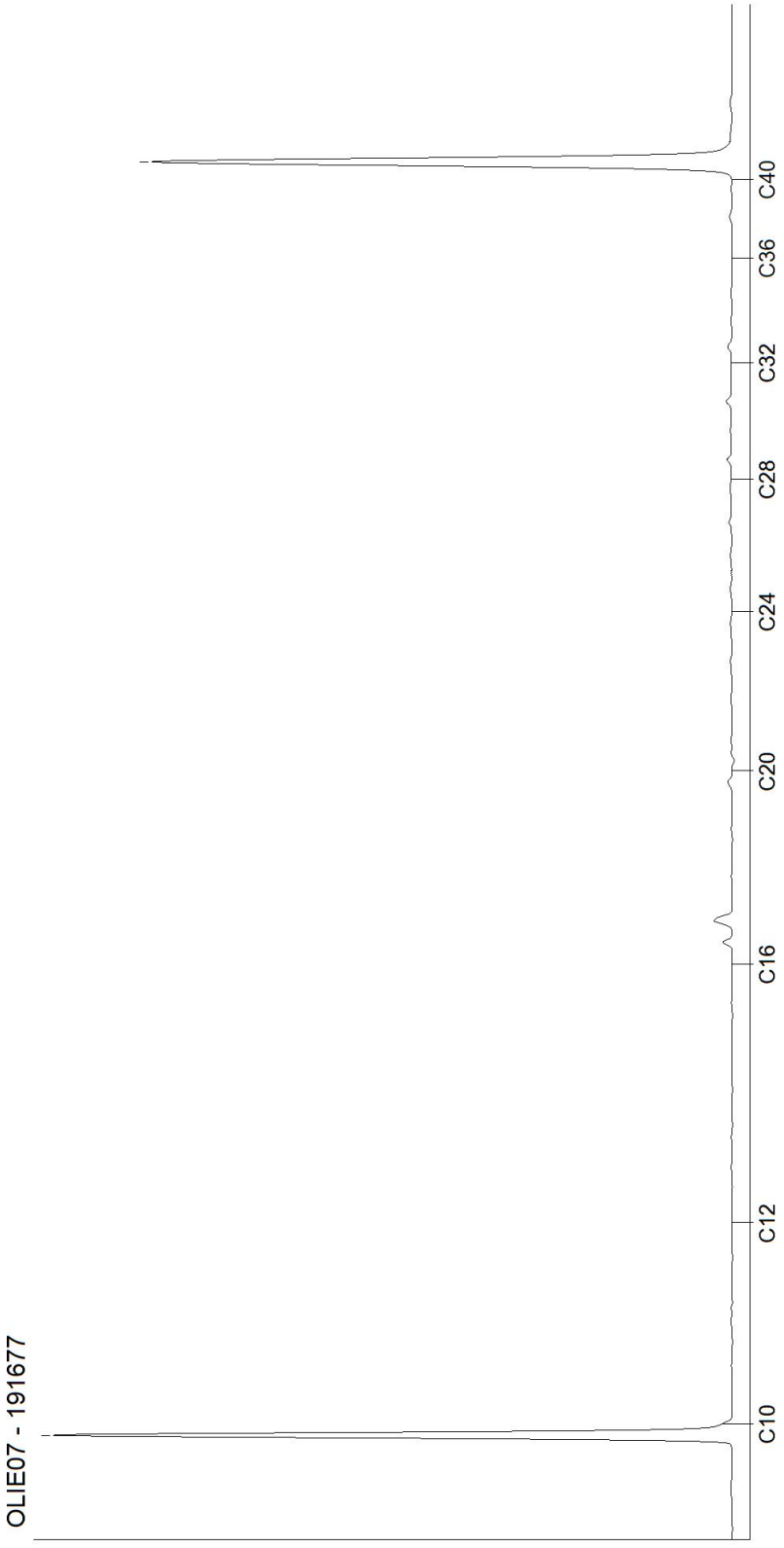
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1134572, Analysis No. 191677, created at 14.03.2022 11:36:53

Monster beschrijving: OG1 2 (100-140) 6 (50-90)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-18020811-NL-P5

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.

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

Datum	21.03.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1137725

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1137725** Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2942 Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode
Opdrachtacceptatie	16.03.22

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

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-18062044-NL-P1

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 **1137725** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
209748	6-1-1 6 (190-290)	16.03.2022	
209749	10-1-1 10 (220-320)	16.03.2022	

		Eenheid	209748 6-1-1 6 (190-290)		209749 10-1-1 10 (220-320)
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	**27**		--
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**		--
S	Kobalt (Co)	µg/l	**6,1**		--
S	Koper (Cu)	µg/l	**5,1**		--
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**		--
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**		--
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**8,5**		--
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**6,8**		--
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	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**		--
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**		--
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)	--
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**		--
S	Styreen	µg/l	**<0,20**		--
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**		--
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**		--
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**		--
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**		--
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**		--
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**		--
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**		--
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**		--
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**		--
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**		--
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**		--
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14**	#)	--
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21**	#)	--
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**		--
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**		--

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18062044-NL-P2

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 **1137725** Water

		Eenheid	209748 6-1-1 6 (190-290)		209749 10-1-1 10 (220-320)	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**		--	
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**		--	
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**		--	
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42**	#)	--	
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**		--	
Minerale olie (AS3000)						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**		**<50**	
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10**	*)	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10**	*)	**<10**	*)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0**	*)	**<5,0**	*)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke 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: 16.03.2022
Einde van de analyses: 21.03.2022

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

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-18062044-NL-P3

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 **1137725** 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 (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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 " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

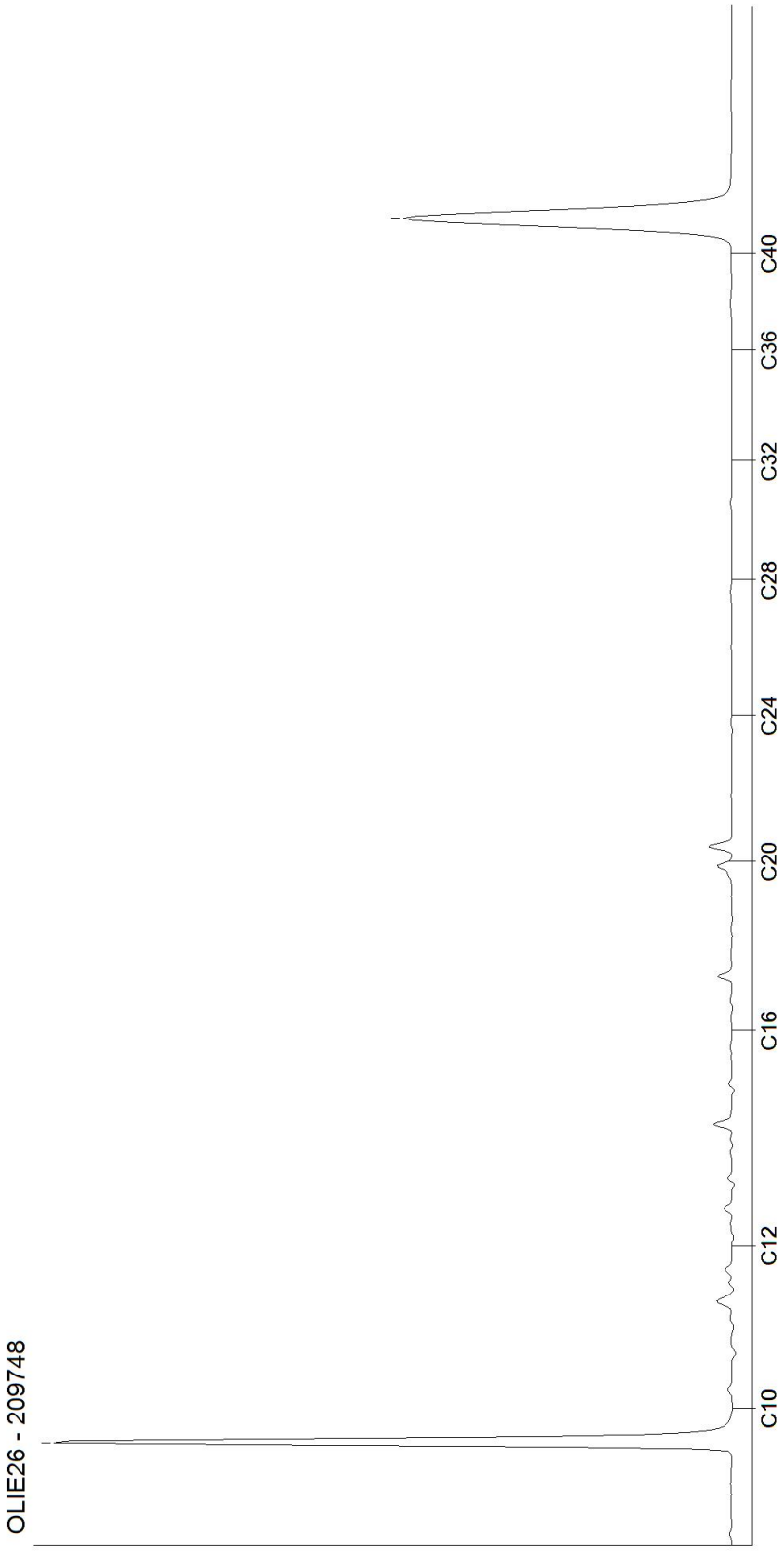
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1137725, Analysis No. 209748, created at 18.03.2022 14:10:46

Monster beschrijving: 6-1-1 6 (190-290)



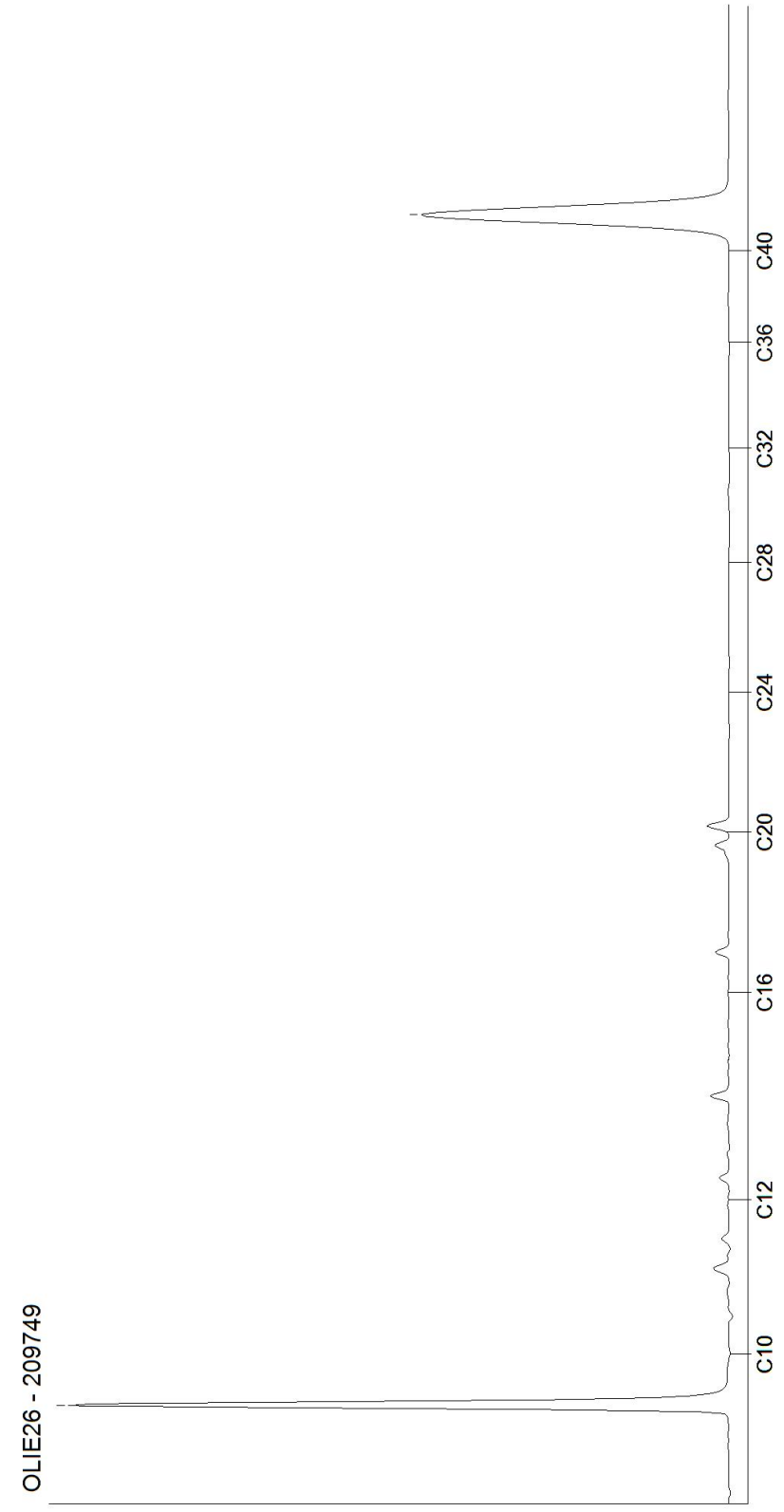
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1137725, Analysis No. 209749, created at 18.03.2022 14:10:46

Monster beschrijving: 10-1-1 10 (220-320)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode
Projectnummer	B2942
Opdrachtgever	J.A. van Gemert-Donkers VOF
Contactpersoon	Dhr J.A. van Gemert
datum	7-3-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	B vd Sande

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
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☑ nee ☐ ja
toelichting speelplaats is niet aanwezig geweest en daardoor niet onderzocht.	

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):

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Hoogstraat 64 te Sint-Oedenrode
Projectnummer	B2942
Opdrachtgever	J.A. van Gemert-Donkers VOF
Contactpersoon	Dhr J.A. van Gemert
datum	16-3-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
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
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):