

Rapport

verkennend bodemonderzoek Kruis 5 te Heeze



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

Projectnaam Kruis 5 te Heeze
Projectnummer B2790

Opdrachtgever mevrouw H.P.W.M. van Rooij-Lemmers
Postadres Heezenbosch 21, 5591 LA Heeze

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 9 oktober 2021

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

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	5
2.3	Toekomstig gebruik.....	5
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.6	Locatie inspectie	6
2.7	Hypothese en onderzoeksstrategie	6
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	7
3.1	Veldwerkzaamheden	7
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	7
3.3	Meetgegevens grondwater	7
3.4	Chemische analyse en monstersselectie	8
3.5	Grondmonsters en chemische analyses.....	8
3.6	Grondwatermonsters en chemische analyses	8
4	RESULTATEN	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Toetsing analyseresultaten grond en grondwater	9
4.3	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie.....	9
4.4	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES.....	11

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten

Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen

Bijlage 4: Veldwerkrapportage

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: Toetsing grond en grondwater

Bijlage 7: Foto's

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van mevrouw H.P.W.M. van Rooij-Lemmers te Heeze heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kruis 5 te Heeze (gemeente Heeze-Leende).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen voor een milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN 5725) een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van woningen.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan dit bodemonderzoek hebben uitsluitend een onafhankelijke zakelijke relatie met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, en hebben dan ook geen belang bij de resultaten van het onderzoek.

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



2 VOORONDERZOEK

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. Opdrachtgever/eigenaar
- B. Het milieu-archief van de gemeente (Heeze-Leende)
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

onderzoekslocatie	Kruis 5 te Heeze		
kadastrale registratie	gemeente	sectie	nummer(s)
	Heeze	A	5158
			5159
			5161
			5162
			5830
			5832
	6386		
oppervlakte	1.426 m ²		
ligging onderzoekslocatie	binnen de bebouwde kom		
huidige functie	wonen en bedrijfsgebouw		
beschrijving bebouwing/inrichting	ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn een loods met een buitenterrein en een woning met een tuin aanwezig. De loods is in gebruik is door een loodgietersbedrijf voor de opslag van materialen. (loodgietersbedrijf tot 2008, daarna statische opslag aannemer/bouwbedrijf),		
			
beschrijving maaiveld	Het maaiveld is grotendeels verhard met klinkers. De tuin van het woonhuis is onverhard.		
omgeving	Woningen en openbare wegen		

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	Uit historische kaarten blijkt dat de eerste bebouwing op kaarten uit 1850 wordt aangegeven. Voor zover bekend is de locatie in het verleden in gebruik geweest als boerderij. Tot 1985 was sprake van een varkenshouderij met stallen aan de noordzijde, deels op de achterliggende woonwijk. De huidige woning dateert uit 1983. Het achterliggend bedrijfsgebouw uit 1985. In 1995 is de uitbouw naast woning ontwikkeld en in 2000 heeft een uitbreiding van het bedrijfsgebouw plaatsgevonden.
<i>(sloot-)dempingen</i>	geen bekend
<i>ophogingen</i>	geen bekend
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	geen bekend

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	woningen
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	geen

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Heeze blijkt dat in 1994 is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat in zowel de boven- als ondergrond lichte verontreinigingen met cadmium en zink werden aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met chroom en zink aangetoond.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	<i>Kruis 10</i> Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Heeze blijkt dat in 1999 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat in de bovengrond een lichte verontreiniging met PAK is aangetoond. In het grondwater werd een sterke verontreiniging met zink en lichte verontreinigingen met andere zware metalen aangetoond. Het sterk verhoogde gehalte zink in het grondwater is bij her-analyse bevestigd. Aangezien de bron waarschijnlijk buiten het onderzoeksgebied ligt, werd nader onderzoek niet zinvol geacht.
	<i>Schepenbank/Driesakker</i> Uit het bodeminformatiesysteem van de gemeente Heeze blijkt dat in 2006 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd. Uit het bodeminformatiesysteem blijkt dat in de bovengrond een lichte verontreinigingen met cadmium en zink zijn aangetoond. In het grondwater werd een matige verontreiniging met arseen en een lichte verontreiniging met nikkel aangetoond.

Opgemerkt wordt dat de gegevens van de eerder uitgevoerde bodemonderzoeken afkomstig is van het bodeminformatie systeem en zijn aangereikt door de gemeente Heeze-Leende. De rapportages van die onderzoeken zijn bij de gemeente niet meer voor handen.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-40 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	40-110 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	110-160 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	circa 2 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordwestelijk		

2.6 Locatie inspectie

Op 3 september 2021 is door de heer M. Gloudemans van Bodeminzicht een locatie inspectie uitgevoerd. Hierbij zijn op de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten waargenomen.

2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL).

(deel)-locatie	oppervlakte	hypothese	boringen		analyses	
gehele terrein	1.426 m ²	onverdacht	6	tot 0,5 m-mv	2	standaardpakket grond
			1	tot 2,0 m-mv/grondwater		
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater

Asbest

Op basis van het vooronderzoek is de locatie onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem. Een asbestonderzoek conform NEN5707 maakt derhalve geen deel uit van de onderzoeksstrategie. De bodem wordt visueel beoordeeld op aanwezigheid bijmenging van puin, baksteen en asbestverdachte fragmenten. Zo nodig wordt de strategie bijgesteld op basis van veldbevindingen

PFAS

Voor zover bekend is de locatie niet gesitueerd binnen de invloedssfeer van een bronlocatie voor een PFAS verontreiniging. In Noord-Brabant is een provincie brede bodemkwaliteitskaart PFAS opgesteld. Hiermee zijn de regionale PFAS concentraties in de bodem vastgelegd. Uit het onderzoek blijkt dat PFAS concentraties in de boven- en ondergrond ter plaatse van het gebied voldoen aan de categorie 'landbouw/natuur'.

Ook is onderzoek naar PFAS in de bodem is in het kader de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen is niet verplicht. Derhalve wordt er geen onderzoek naar PFAS in de bodem verricht.

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum en veldmedewerker(s)</i>	13 september 2021; B. Adriaens, Milieupartners certificaat EC-SIK-20304
	3 september 2021; M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	een halfverharding van puingranulaat valt buiten de scope van het bodemonderzoek
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	13 september 2021
<i>veldmedewerker(s)</i>	B. Adriaens, Milieupartners certificaat EC-SIK-20304
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de boringen/sleuven in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 4 zijn de veldwerkrapportages opgenomen.

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek dat de bodem ter plaatse van boring 3 en 4 vanwege handmatig niet doorbaarbaar te zijn.

<i>Boring</i>	<i>Diepte boring (m -mv)</i>	<i>Traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>Waargenomen bijzonderheden</i>
2	2,00	0,50 - 0,80	Zand	sporen baksteen
3	0,50	0,08 - 0,15	Zand	gestuit
4	0,30	0,08 - 0,30	Zand	gestuit
6	0,70	0,45 - 0,70	Zand	sporen baksteen
7	2,00	0,55 - 0,80	Zand	sporen baksteen, sporen kolen

De aangetroffen bijzonderheden hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuis</i>	<i>watermonster</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC in $\mu\text{S}/\text{cm}$</i>	<i>troebelheid in NTU</i>
01	1-1-1	2,77 - 3,77	2,22	5,4	503	50,1

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

3.4 Chemische analyse en monsterselectie

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

Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten is grondmengmonster BG2 uitgesplitst en zijn de deelmonsters individueel geanalyseerd op koper.

3.5 Grondmonsters en chemische analyses

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket ¹	reden/motivatie
BG1	0,45 - 0,80	2 (0,50 - 0,80) 6 (0,45 - 0,70) 7 (0,55 - 0,80)	NEN 5740-grond	sporen baksteen en -kolenhoudende grond
BG2	0,06 - 0,55	10 (0,06 - 0,50) 4 (0,08 - 0,30) 7 (0,06 - 0,55) 8 (0,06 - 0,40) 9 (0,06 - 0,50)	NEN 5740-grond	zintuiglijk schone bovengrond
OG1	0,80 - 2,00	10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 2 (0,80 - 1,30) 2 (1,30 - 1,75) 7 (1,10 - 1,50) 7 (1,50 - 1,80)	NEN 5740-grond	zintuiglijk schone ondergrond
4-1	0,08 - 0,30	4 (0,08 - 0,30)	koper	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond
7-1	0,06 - 0,55	7 (0,06 - 0,55)	koper	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond
8-1	0,06 - 0,40	8 (0,06 - 0,40)	koper	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond
9-1	0,06 - 0,50	9 (0,06 - 0,50)	koper	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond
10-1	0,06 - 0,50	10 (0,06 - 0,50)	koper	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond

- 1) NEN5740-grond Standaard analysepakket voor grond bestaat uit: drogestof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB, PAK, minerale olie.

3.6 Grondwatermonsters en chemische analyses

Peilbuis	watermonster	Filterdiepte in m-mv	Analysepakket ¹	Bijzonderheden
01	1-1-1	2,77 - 3,77	NEN 5740-grondwater	verhoogde troebelheid

- 1) NEN5740-grondwater Standaard analysepakket voor grondwater bestaat uit: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

Alle geanalyseerde grondwatermonsters zijn voorbehandeld conform AS 3000 zoals per 1 januari 2008 is voorgeschreven.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

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

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

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

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan 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 interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

4.2 Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen. De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 6 weergegeven.

4.3 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

monster	traject	reden/motivatie	overschrijding achtergrondwaarde ¹⁾	overschrijding interventiewaarde ¹⁾
BG1	0,45 - 0,80	sporen baksteen en -kolenhoudende grond	Zink (0,27) Cadmium (0,09) Lood (0,03)	-
BG2	0,06 - 0,55	zintuiglijk schone bovengrond	Cadmium (0,03) Lood (0,18)	Koper (1,04)
OG1	0,80 - 2,00	zintuiglijk schone ondergrond	Cadmium (0,19)	-
4-1	0,08 - 0,30	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond	-	Koper (6,63)
7-1	0,06 - 0,55	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond	-	-
8-1	0,06 - 0,40	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond	-	-
9-1	0,06 - 0,50	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond	-	-
10-1	0,06 - 0,50	uitsplitsing mengmonster BG2; zintuiglijk schone grond	-	-

¹⁾ (index) de indexering geeft de mate van verontreiniging aan. 0 staat voor een gehalte gelijk aan de achtergrondwaarde, 1 staat voor een gehalte gelijk aan de interventiewaarde.

4.4 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>peilbuis</i>	<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>reden/motivatie</i>	<i>overschrijding streefwaarde ¹⁾</i>	<i>overschrijding interventiewaarde ¹⁾</i>
01	1-1-1	2,77 - 3,77	onderzoek grondwater	Barium (0,04)	-

¹⁾ (index) de indexering geeft de mate van verontreiniging aan. 0 staat voor een gehalte gelijk aan de streefwaarde, 1 staat voor een gehalte gelijk aan de interventiewaarde.



5 CONCLUSIES EN ADVIES

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk spoortjes baksteen en -kolen in de bodem aangetroffen. Verder bleek de bodem ter plaatse van de boringen 3 en 4 op een diepte van respectievelijk 0,15 m-mv en 0,30 m-mv niet doorbaar te zijn. De locatie is onverdacht op aanwezigheid van asbest in bodem.

Grond

Naar aanleiding van de eerste analyseresultaten is grondmengmonster BG2 uitgesplitst en zijn de deelmonsters individueel geanalyseerd op koper. Uit de analyseresultaten blijkt dat de zintuiglijk schone grond ter plaatse van boring 4-1 in het traject van 0,08 - 0,30 m-mv sterk verontreinigd is met koper. De herkomst en omvang van deze sterke grondverontreiniging met koper is niet bekend.

Verder blijkt de grond van grondmengmonster BG2 licht verontreinigd te zijn met cadmium en lood. Voor het licht verhoogde gehalte aan cadmium en lood bestaat op basis van dit onderzoek geen verklaring. De overschrijding is marginaal en behoeft geen nader onderzoek.

Grondwater

In het onderzochte grondwater van peilbuis 01 is een licht verhoogd gehalte barium aangetoond. Deze verhoging aan metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes. De overschrijding is marginaal en behoeft geen nader onderzoek.

De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de gestelde hypothesen voor een onverdachte locatie.

Conclusie en advies

De onderzochte grond ter plaatse van boring 4 in het traject van 0,08 - 0,30 m-mv blijkt sterk verontreinigd te zijn met koper.

De sterke verontreiniging met koper in de grond levert momenteel een beperkingen op ten aanzien van de voorgenomen bestemmingswijziging en voor de afgifte van een omgevingsvergunning voor de bouwactiviteit.

Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van die sterke verontreiniging vast te stellen.

Disclaimer

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

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.

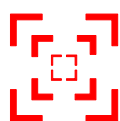
Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie





LEGENDA



REGIONALE LIGGING



bodeminzicht

Project Kruis 5 te Heeze
Omschrijving Verkennend bodemonderzoek

REGIONALE LIGGING

Schaal	Form.	Projectnummer	getekend	datum	Blad	van
-	A4	B2790	DH	7-10-'21	.	.



12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

LOCATIEGREN

Kadastrale gemeente Heeze

Sectie A

Perceel 5832

kadaster

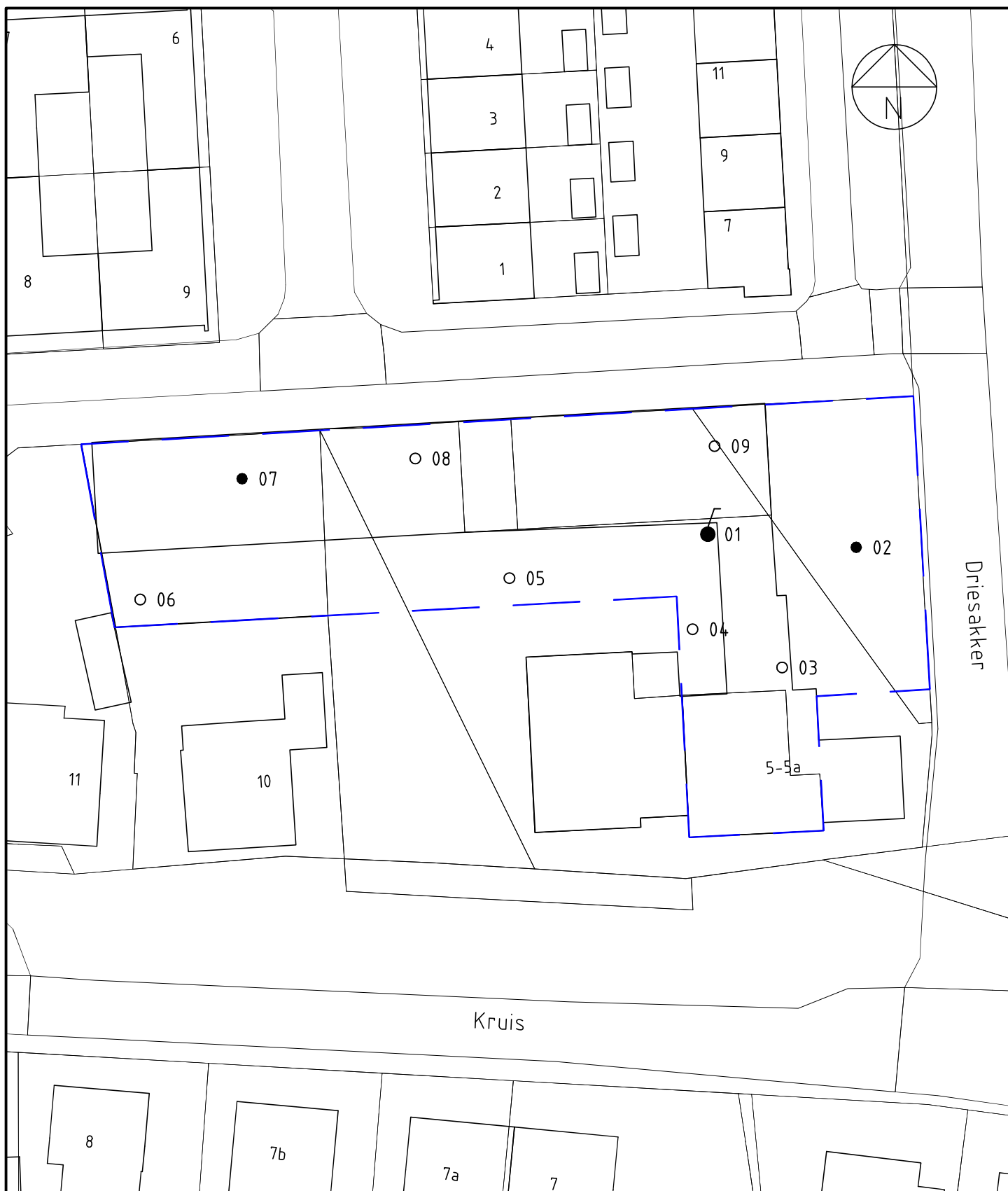


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 29 juli 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

Bijlage 2: Situatiekening met boorpunten





LEGENDA

- LOCATIEGREN
- BORING 0,5 M-MV
- BORING 2,0 M-MV
- PEILBUIS



bodeminzicht

Project Kruis 5 te Heeze
Omschrijving Verkennend bodemonderzoek

SITUATIETEKENING

Schaal 1 : 500	Form. A4	Projectnummer B2790	getekend DH	datum 7-10-'21	Blad .	van .
-------------------	-------------	------------------------	----------------	-------------------	-----------	----------

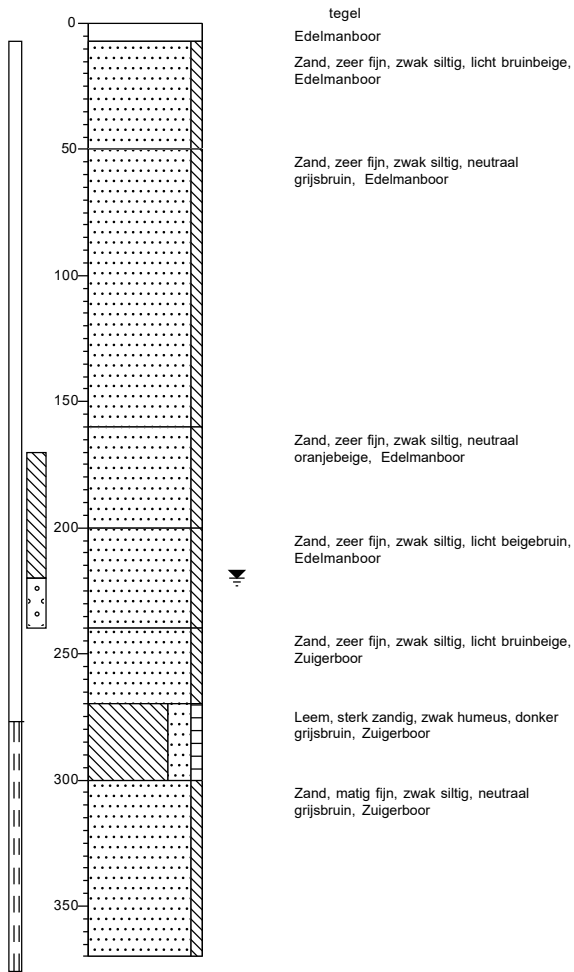
Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

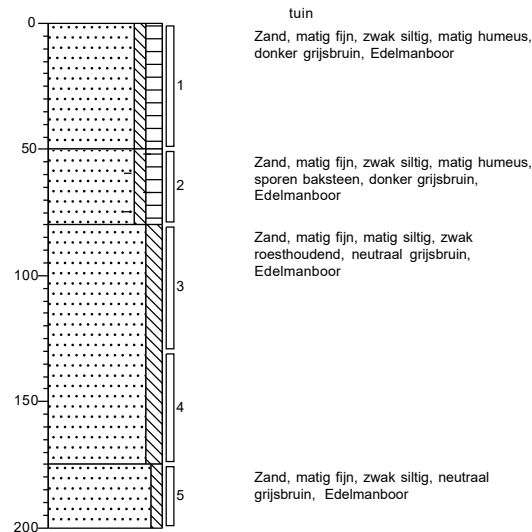
Boring: 1

Datum: 3-9-2021
GWS: 220
Boormeester: Michel Gloudemans



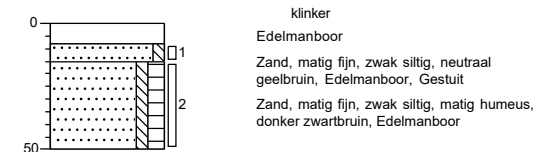
Boring: 2

Datum: 13-9-2021
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 3

Datum: 13-9-2021
Boormeester: Bart Adriaens



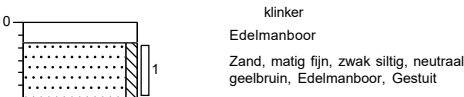
Projectnaam: Kruis 5 te Heeze

Projectcode: B2790

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 4

Datum: 13-9-2021
Boormeester: Bart Adriaens



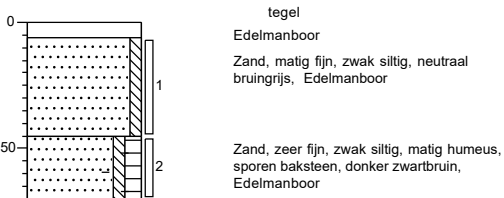
Boring: 5

Datum: 13-9-2021
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 6

Datum: 13-9-2021
Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Kruis 5 te Heeze

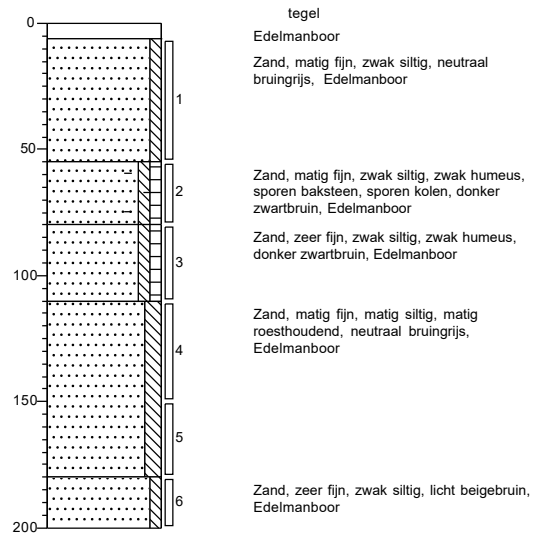
Projectcode: B2790

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 7

Datum: 13-9-2021

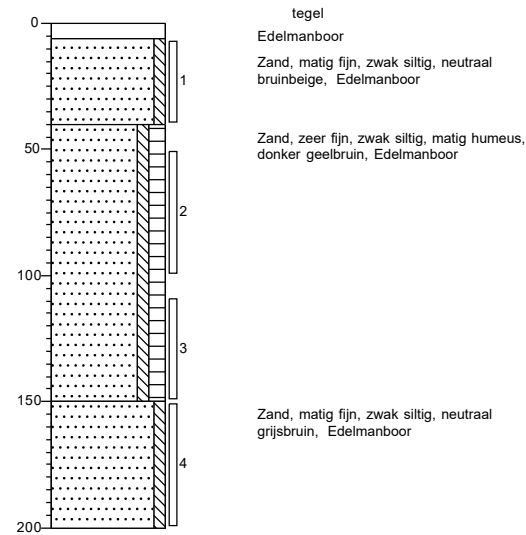
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 8

Datum: 13-9-2021

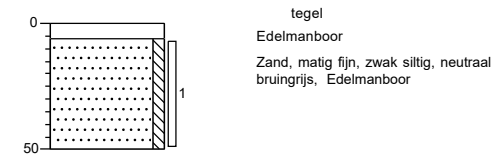
Boormeester: Bart Adriaens



Boring: 9

Datum: 13-9-2021

Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Kruis 5 te Heeze

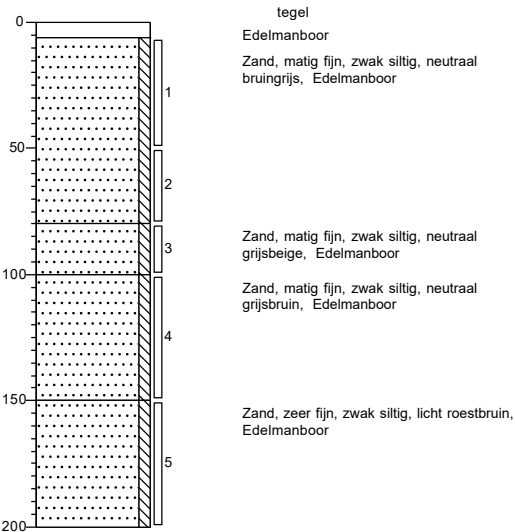
Projectcode: B2790

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 10

Datum: 13-9-2021

Boormeester: Bart Adriaens



Projectnaam: Kruis 5 te Heeze

Projectcode: B2790

Bijlage 4: Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Kruis 5 te Heeze
Projectnummer	B2790
Opdrachtgever	Mw. H. van Rooij-Lemmers
Contactpersoon	Dhr T. van Rooij
datum	3-9-2021
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:	☐ 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 <i>volgens veldwerk tekening</i>
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): *H. Gloudemans*

Projectgegevens

Projectnummer	B2702	Projectleider / Opdrachtgever	Wendy Vissers
Projectnaam	Stokkelen 37 Eusei	Projectleider Milieupartners	Bart Adriaens
Datum uitvoering	13-9-2021	Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor	Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001	Protocol 2002	Protocol 2018
☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar ☒ Plaatsen handboringen ☐ Plaatsen peilbuizen (NEN / diep) ☐ Plaatsen peilbuizen drijf/aagbemonsteringen ☒ Maken boorbeschrijvingen ☒ Nemen van geroerde monsters ☐ Nemen van ongeroerde monsters ☐ Inmeten van de boorpunten ☒ Tekening voorzien van sticker Milieupartners	☐ Wachtijd in acht genomen (7 dagen) ☐ Peilbuis voorgepompt ☐ Drijf/zaklaag aanwezig ☐ Monsters gekoeld opgeslagen ☐ Peilbuis belucht (GW5 tijdens voorpompen < filter) ☐ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd Logboek Controlemetingen EGV (>1342 / <1483)..... Troebelheid (>18 / <22)..... pH (>3,91 / <4,21)..... pH (>6,81 / <7,21).....	☐ Terreinverkenning uitgevoerd ☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg ds ☐ Checklist apparatuur gecontroleerd ☐ Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd ☐ Maaiveldinspectie uitgevoerd ☐ Door brand of explosie verontreinigde locatie ☐ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in Terrainindex) ☐ Sleuven gegraven ☐ Monsternamen AVM (dubbel verpakt) ☐ Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) ☐ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)
Protocol 2003	Aanvullend pr. 2003 (Invullen PL Milieupartners)	
☐ Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 ☐ Baggervolume bepaling van toepassing ☐ Aantal monsters beschreven in opdracht ☐ Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) ☐ Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m ☐ Gereedschap schoon voor aanvang ☐ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ AVM aangetroffen op locatie (Ja / Nee)	☐ Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☐ Mengen in het veld: wel / niet toegestaan ☐ Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm ☐ Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters ☐ Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee ☐ Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand ☐ Onderzoeksstrategie: NEN 5720 ☐ Er is geen mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. ☐ Standaard: Zulgerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening	
OPM puin valt buiten de scope van het onderzoek Bestehend: 10 x 0,5-mv / 2 x 2,0 m-mv / 3 x grondw.		

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

Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie	Hoedanigheid
☐ D.K.J. van de Giessen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ R.P.W.M. van Galen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☒ B. Adriaens	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ G. Ariens	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent
☐ B. van de Sande	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent
☐ B. van den Boer	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur	☐ erkend veldwerker ☒ in opleiding ☐ assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid

Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening

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

[illegible]

Bijlage 5: Analysecertificaten



AL-West B.V.

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

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

Datum 20.09.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1080800

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1080800 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2790 Kruis 5 te Heeze
Opdrachtacceptatie 14.09.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1080800 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
687098	13.09.2021	BG1 2 (50-80) 6 (45-70) 7 (55-80)
687099	13.09.2021	BG2 4 (8-30) 7 (6-55) 8 (6-40) 9 (6-50) 10 (6-50)
687100	13.09.2021	OG1 2 (80-130) 2 (130-175) 7 (110-150) 7 (150-180) 10 (100-150) 10 (150-200)

Eenheid

687098 BG1 2 (50-80) 6 (45-70) 7 (55-80)
687099 BG2 4 (8-30) 7 (6-55) 8 (6-40) 9 (6-50) 10 (6-50)
687100 OG1 2 (80-130) 2 (130-175) 7 (110-150) 7 (150-180) 10 (100-150) 10 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	89,5	94,5	87,4
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,4	2,1	4,5
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,8 ^{x)}	0,9 ^{x)}	0,7 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	57	55	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	1,1	0,60	1,8
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	19	95	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	42	87	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,9	7,4	4,8
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	140	33	59

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,13	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,13	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,099	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,094	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,10	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	0,069
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,2 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,38 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

AL-West B.V.

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

Opdracht 1080800 Bodem / Eluaat

Eenheid	687098	687099	687100
	BG1 2 (50-80) 6 (45-70) 7 (55-80)	BG2 4 (8-30) 7 (6-55) 8 (6-40) 9 (6-50) 10 (6-50) 11 (6-50) 12 (80-130) 2 (130-175) 7 (110-150) 7 (150-180) 10 (150-180) 10 (150-200)	

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

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

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

Begin van de analyses: 14.09.2021

Einde van de analyses: 20.09.2021

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



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1080800 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

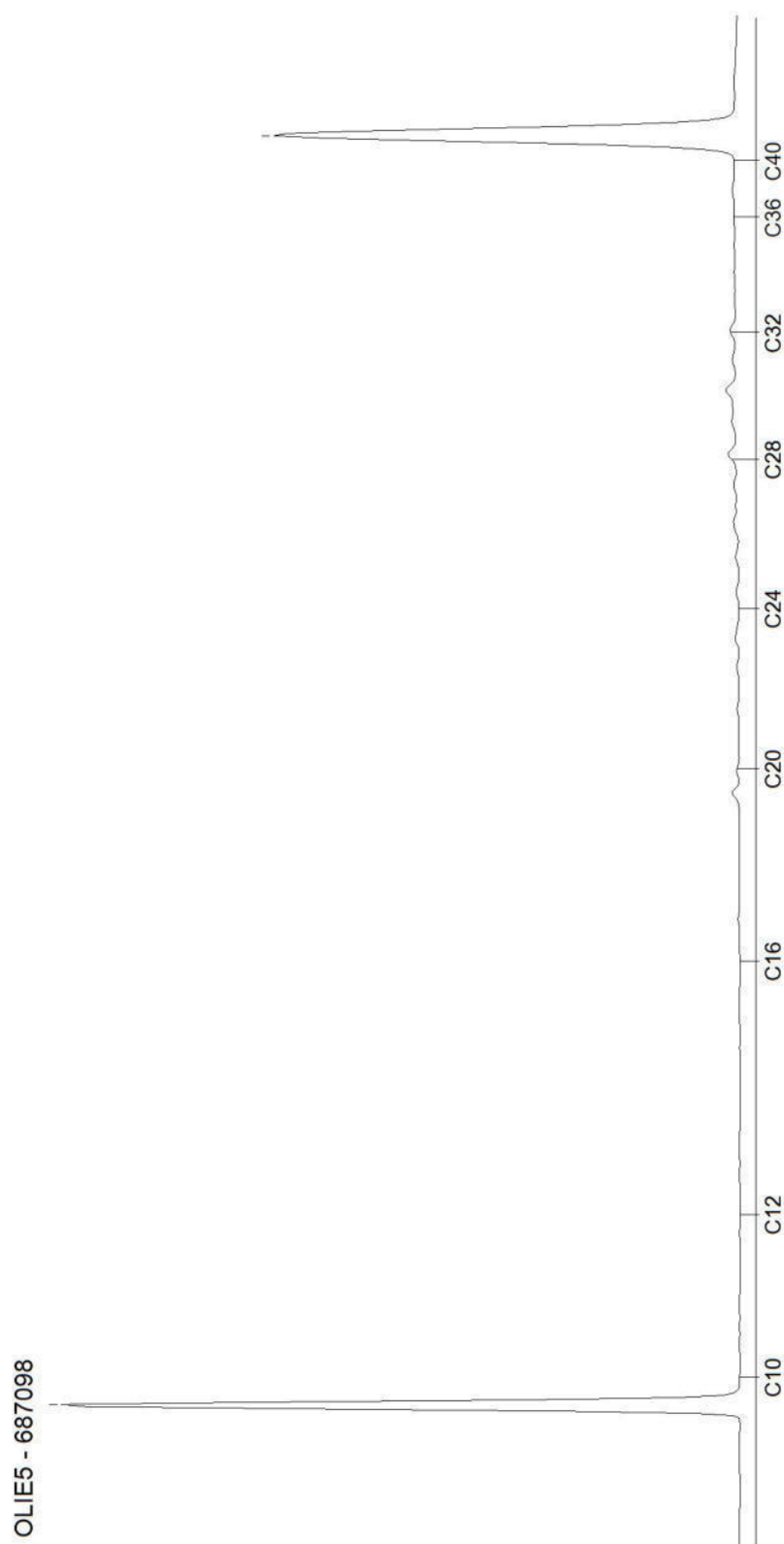
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1080800, Analysis No. 687098, created at 16.09.2021 11:20:28

Monster beschrijving: BG1 2 (50-80) 6 (45-70) 7 (55-80)

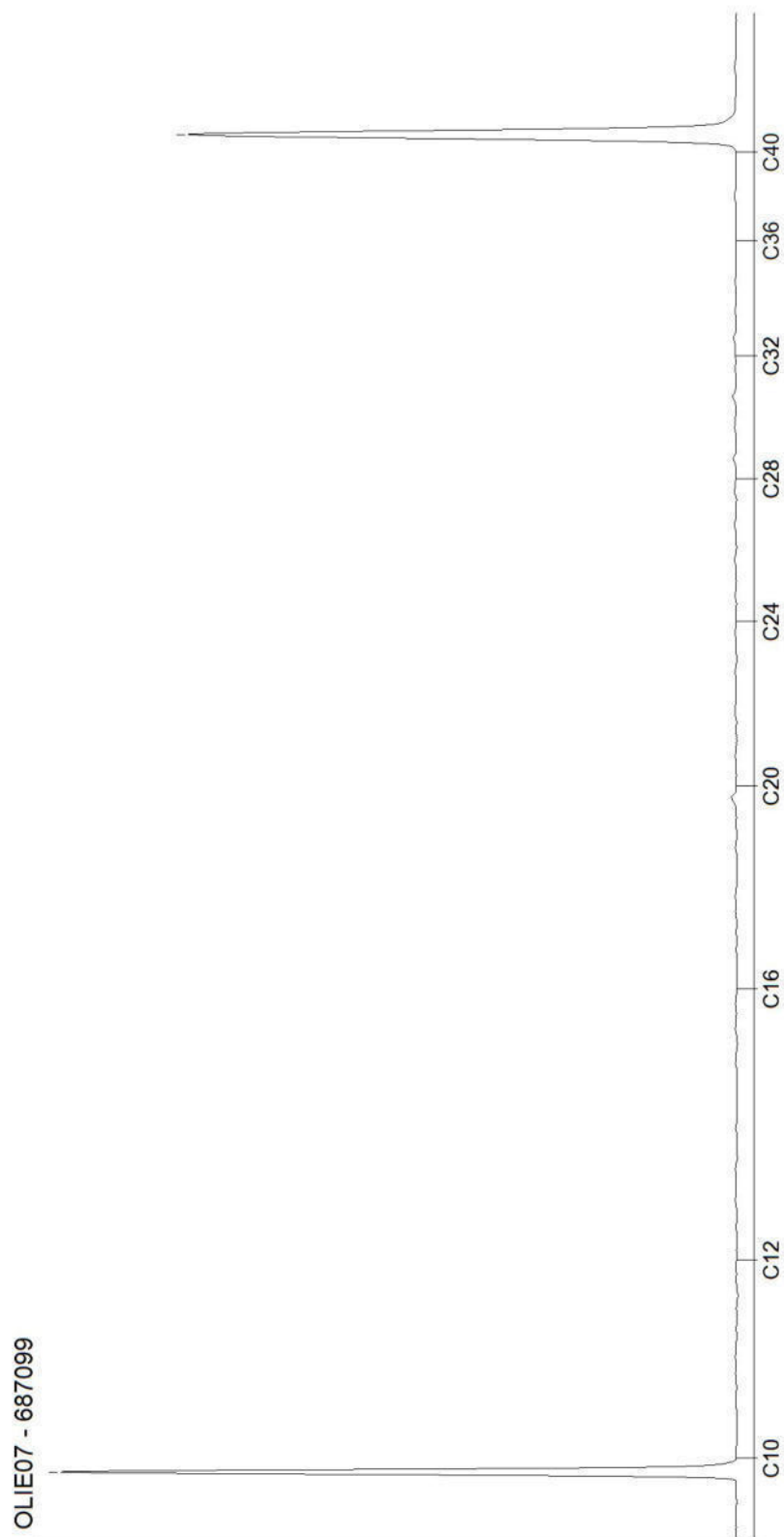


AL-West B.V.

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. 1080800, Analysis No. 687099, created at 17.09.2021 06:46:58

Monster beschrijving: BG2 4 (8-30) 7 (6-55) 8 (6-40) 9 (6-50) 10 (6-50)



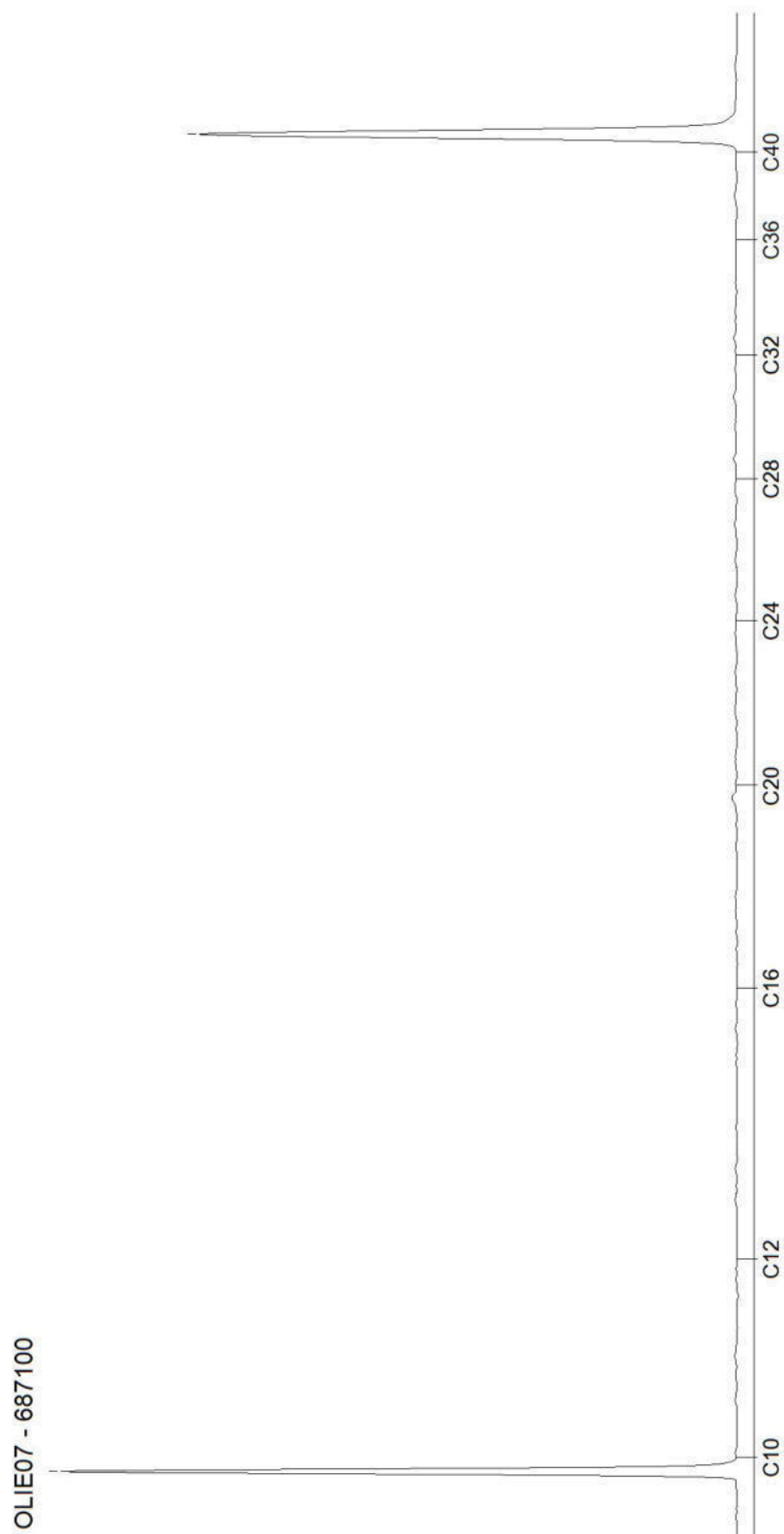
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1080800, Analysis No. 687100, created at 17.09.2021 06:46:58

Monster beschrijving: OG1 2 (80-130) 2 (130-175) 7 (110-150) 7 (150-180) 10 (100-150) 10 (150-200)



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

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

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

Datum 06.10.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1086549

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1086549 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2790 Kruis 5 te Heeze
Opdrachtacceptatie 30.09.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1086549 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
717033	13.09.2021	4-1 4 (8-30)
717034	13.09.2021	7-1 7 (6-55)
717035	13.09.2021	8-1 8 (6-40)
717036	13.09.2021	9-1 9 (6-50)
717037	13.09.2021	10-1 10 (6-50)

Eenheid

717033

4-1 4 (8-30)

717034

7-1 7 (6-55)

717035

8-1 8 (6-40)

717036

9-1 9 (6-50)

717037

10-1 10 (6-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	90,2	95,0	96,5	95,4	94,7

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Koper (Cu)	mg/kg Ds	500	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
--------------	----------	-----	------	------	------	------

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 30.09.2021

Einde van de analyses: 05.10.2021

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

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

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Koper (Cu)

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

AL-West B.V.

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

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

Datum 20.09.2021
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1080801

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1080801 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2790 Kruis 5 te Heeze
Opdrachtacceptatie 14.09.21

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1080801 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
687115	1-1-1 1 (270-370)	13.09.2021	

Eenheid

687115

1-1-1 1 (270-370)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	73
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	2,5
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<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	0,10
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1080801 Water

Eenheid 687115
 1-1-1 1 (270-370)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 14.09.2021

Einde van de analyses: 18.09.2021

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



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1080801 Water

Toegepaste methoden

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

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

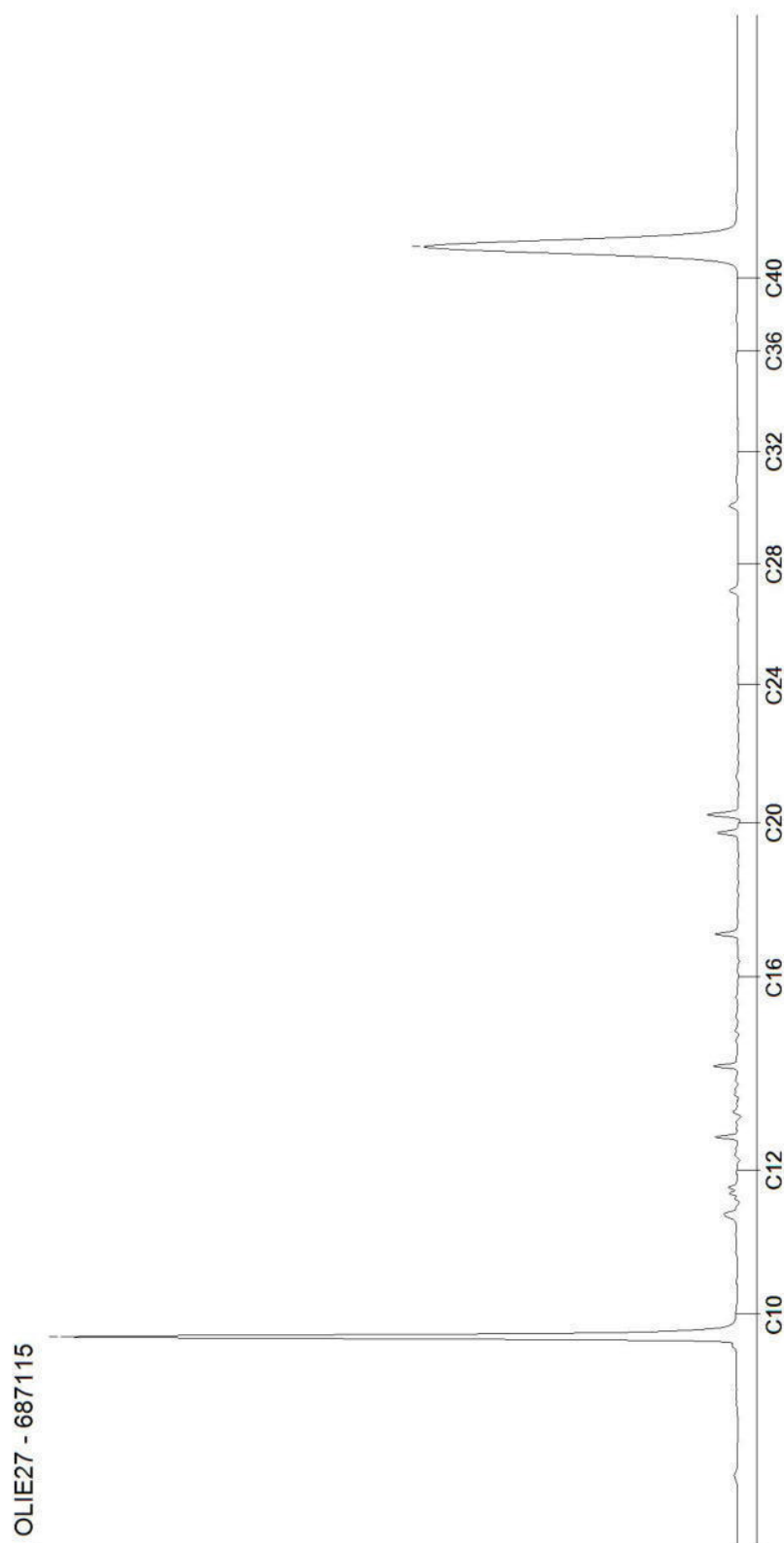
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1080801, Analysis No. 687115, created at 17.09.2021 06:52:05

Monster beschrijving: 1-1-1 1 (270-370)



Bijlage 6: Toetsing grond en grondwater



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

Grondmonster		BG1			BG2			OG1		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen kolen						matig roesthoudend, zwak roesthoudend		
Certificaatcode		1080800			1080800			1080800		
Boring(en)		2, 6, 7			10, 4, 7, 8, 9			10, 10, 2, 2, 7, 7		
Traject (m -mv)		0,45 - 0,80			0,06 - 0,55			0,80 - 2,00		
Humus	% ds	3,80			0,90			0,70		
Lutum	% ds	3,40			2,10			4,50		
Datum van toetsing		28-9-2021			28-9-2021			28-9-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,04	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	5,9	15,4	-0,3	7,4	21,4	-0,21	4,8	11,6	-0,36
Koper	mg/kg ds	19	35	-0,03	95	196	1,04	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	140	297	0,27	33	78	-0,11	59	124	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	1,1	1,7	0,09	0,6	1,0	0,03	1,8	3,0	0,19
Barium	mg/kg ds	57	188 ⁽⁶⁾		55	210 ⁽⁶⁾		29	86 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	42	62	0,03	87	137	0,18	<10	<11	-0,08
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	
Fenantheen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		<0,05	<0,04		0,069	0,069	
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,18		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094	0,094		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,099	0,099		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2	-0,01	0,35	<0,35	-0,03	0,38	0,38	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0129	-0,01	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	89,5	89,5 ⁽⁶⁾		94,5	94,5 ⁽⁶⁾		87,4	87,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,4			2,1			4,5		
Organische stof (humus)	%	3,8			0,9			0,7		

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

Grondmonster		4-1		7-1		8-1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		1086549		1086549		1086549	
Boring(en)		4		7		8	
Traject (m -mv)		0,08 - 0,30		0,06 - 0,55		0,06 - 0,40	
Humus	% ds	2,00		2,00		2,00	
Lutum	% ds	2,00		2,00		2,00	
Datum van toetsing		6-10-2021		6-10-2021		6-10-2021	
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds						
Kobalt	mg/kg ds						
Nikkel	mg/kg ds						
Koper	mg/kg ds	500	1034	6.63	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds						
Molybdeen	mg/kg ds						
Cadmium	mg/kg ds						
Barium	mg/kg ds						
Kwik	mg/kg ds						
Lood	mg/kg ds						
OVERIG							
Droge stof	%	90,2	90,2 ⁽⁶⁾		95	95 ⁽⁶⁾	
Lutum	%						
Organische stof (humus)	%						

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

Grondmonster		9-1		10-1	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen					
Certificaatcode		1086549		1086549	
Boring(en)		9		10	
Traject (m -mv)		0,06 - 0,50		0,06 - 0,50	
Humus	% ds	2,00		2,00	
Lutum	% ds	2,00		2,00	
Datum van toetsing		6-10-2021		6-10-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1					
Monstermelding 2					
Monstermelding 3					
		Meetw	GSSD	Index	Meetw
METALEN					
IJzer	% ds				
Kobalt	mg/kg ds				
Nikkel	mg/kg ds				
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5
Zink	mg/kg ds				<7
Molybdeen	mg/kg ds				-0,22
Cadmium	mg/kg ds				
Barium	mg/kg ds				
Kwik	mg/kg ds				
Lood	mg/kg ds				
OVERIG					
Droge stof	%	95,4	95,4 ⁽⁶⁾		94,7
Lutum	%				94,7 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%				

----- : 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 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Watermonster		1-1-1		
Datum		13-9-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,77 - 3,77		
Datum van toetsing		28-9-2021		
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	2,5	2,5	-0,21
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	73	73	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	0,1	0,1	0
PAK 10 VROM	-		0,0014 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie 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 (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600

Bijlage 7: Foto's



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:



Foto:

