Rapport

verkennend bodemonderzoek
Bolst 19-21 te Erp

bodeminzicht

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

Projectnaam	Bolst 19-21 te Erp
Projectnummer	B3329
Opdrachtgever	Arvalis
Postadres	Postbus 100 5201 AC 's- Hertogenbosch
Contactpersoon	[redacted]
Status	Definitief
Versie	1
Aantal pagina's	17 (exclusief bijlagen)
Datum	18 november 2023
Samenstelling rapport en kwaliteitscontrole	[redacted]
Paraaf	[redacted]

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 4
1.1 Algemeen 4
1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek 4
1.3 Partijdigheid 4
1.4 Opbouw van het rapport 4
2 VOORONDERZOEK NEN5725 5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie 5
2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie 5
2.3 Toekomstig gebruik 6
2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens 6
2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens 6
2.6 Terreinverkenning 6
2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese 7
2.8 Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties 7
2.9 Onderzoeksstrategie overig (on)verdacht terrein 7
2.10 Onderzoeksstrategie druppelzone 7
3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK VERDACHTE LOCATIES 8
3.1 Veldwerkzaamheden 8
3.2 Monsternemingspatroon 8
3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 8
3.4 Meetgegevens grondwater 8
3.5 Analyse en monsterselectie 8
3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket 9
3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket 9
3.8 Toetsingskader 9
3.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie 10
3.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie 10
4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK OVERIGE LOCATIE 11
4.1 Veldwerkzaamheden 11
4.2 Monsternemingspatroon 11
4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 11
4.4 Meetgegevens grondwater 11
4.5 Analyse en monsterselectie 12
4.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket 12
4.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket 12
4.8 Toetsingskader 12
4.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie 12
4.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie 13
5 BODEMONDERZOEK DRUPPELZONE 14
5.1 Veldwerkzaamheden 14
5.2 Maaiveldinspectie 14

5.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen 14
5.4 Geselecteerde grondmonsters 14
5.5 Toetsingskader 14
5.6 Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie 14
5.7 Monstersamenstelling en analyses asbest 14
5.7.1 Toetsingskader 14
5.7.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898 15
6 CONCLUSIES EN ADVIES 16

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
Bijlage 6a: foto's veldwerk

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Arvalis te 's- Hertogenbosch heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Bolst 19-21 te Erp (gemeente Meierijstad).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door bestemmingswijziging.

Het doel van het onderzoek is drieledig:

- Het doel van het bodemonderzoek op locaties met bodembelasting is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke bodemverontreiniging voortvloeiend uit bedrijfsactiviteiten (Wm of Activiteitenbesluit)
- Het doel van het verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.
- De doelstelling van het druppelzone-onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest en PCB terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbest- en PCB-gehalte in de bodem.

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 NEN5725 (hoofdstuk 2)
Bodemonderzoek bij verdachte locaties conform NEN5740 (hoofdstuk 3)
Bodemonderzoek overig (on-)verdacht terrein conform NEN5740 (hoofdstuk 4)
Bodemonderzoek druppelzone/lozingspunten conform NEN5740 en 5707 (hoofdstuk 5)
Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6)

2 VOORONDERZOEK NEN5725

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.

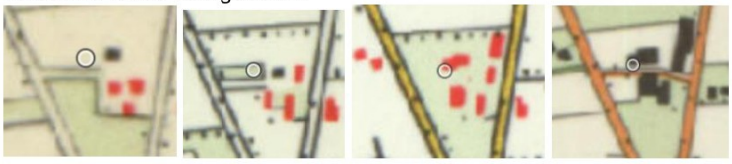
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

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
H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

adres onderzoekslocatie	Bolst 19-21 te Erp	
kadastrale gegevens	Gemeente Erp sectie R nummers 901, 1084, 1267 en 1268 (ged.)	
eigendomssituatie	Alle percelen zijn eigendom van heer [redacted] perceel R 1268 is gedeeld eigendom met mevrouw [redacted]	
oppervlakte	5.600 m²	
ligging onderzoekslocatie	Buiten de bebouwde kom en ten noorden van de kern Erp.	
huidige functie	Agrarisch erf	
beschrijving bebouwing/inrichting	Voor nummering van de gebouwen zie tekening: 1: woonboerderij; bakstenen, rieten dak 2: schuur; bakstenen, dakpannen 3: woonboerderij; bakstenen, dakpannen 4: aanbouw/stal; bakstenen, asbesthoudende golfplaten 5: tuinhuis; bakstenen en hout, dakpannen 6: schuur; bakstenen, dakpannen 7: stal; bakstenen, dakpannen	
beschrijving maaiveld, (half)verhardingslagen, funderingslagen	Het maaiveld is deels verhard met klinkers, over terrein is onverhard en in gebruik als tuin.	
omgeving	noord	Landbouwgrond
	oost	Openbare weg Bolst, landbouwgrond, woning
	zuid	Landbouwgrond
	west	Openbare weg Bolst, landbouwgrond, woning

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

voormalig gebruik locatie algemeen	De locatie is in gebruik geweest als agrarisch erf. Momenteel is sprake van het hobbymatig houden van paarden, verder vinden er geen agrarische bedrijfsactiviteiten meer plaats. Na WOII werd een hooiberg/opslagschuur met stallen opgericht. In 1958 wordt de boerderij (3) opgericht. In 1969 wordt In 1971 wordt tegen de noordgevel van de boerderij een varkensschuur met bedrijfsruimte opgericht, huidige gebouw 4, en voorzien van asbesthoudende golfplaten. Tevens wordt de hooiberg/opslagschuur verplaatst. In 1975 worden de stallen herbouwd tot varkensstal en een kalverstal, ter plaatse van en rondom de huidige schuur 6. Na een binnenbrand in een kippenschuur wordt op dezelfde plek in 1984 een loods/schuur (7) opgericht. Begin 2000 worden de varkens- en kalverschuur afgebroken en ontstaat de huidige situatie bij schuur 6 en 7. In 2008 wordt schuur 2 (voorheen hooiberg/opslagschuur) verbouwd tot de huidige vorm.  1957 1970 1980 1997

	 2007
voormalige bebouwing	Bebouwing is aanwezig geweest tussen schuur 6 en 7. Het betrof stallen opgetrokken uit bakstenen en voorzien van asbesthoudende golfplaten. Deze zijn gesloopt, puin is afgevoerd.
(sloot-)dempingen	nee
(historische) ophogingen/aangevoerde grond/depots	nee
ongewone voorvallen	nee
bodembedreigende activiteiten, opslagtanks en opslag bodembedreigende stoffen	Een voormalige bovengrondse dieseltank met naastgelegen opslag van smeerolie en petroleum in een gemetselde bak op een betonvloer. De tank is circa 10-15 jaar geleden in eigen beheer verwijderd. Een voormalige ondergrondse dieseltank met een inhoud van 3.000 liter, deze is rond 1985 in eigen beheer verwijderd. De exacte maatvoering is niet bekend geworden, uitgangspunt is een standaard tankuitvoering met een doorsnede van 130 cm, geplaatst circa 50 cm-maaiveld.

2.3 Toekomstig gebruik

bestemming	Beoogd wordt de agrarische bestemming te wijzigen naar een woonbestemming. De huidige bedrijfsbebouwing zal behouden worden voor privégebruik.
bodembedreigende activiteiten	nee
opslagtanks	nee
opslag bodembedreigende stoffen	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

onderzoek op locatie	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost Brabant, Lievense, feb 2019, kenmerk 16M1041.RAP001	Verwachte ontgravingskwaliteit boven- en ondergrond: Landbouw/Natuur.
onderzoek in directe omgeving	Op het oostelijk gelegen adres Bolst 23 is in september 2002 een verkennend bodemonderzoek verricht door Milon (kenmerk 22440), 8,730 m² bestaan uit een woning met veeschuur en grasland, is onderzocht. Uit de resultaten bleek sprake van verhoogde gehalten kwik, PAK en EOX. Het grondwater bevat matig verhoogd gehalte zink en licht verhoogd gehalte chroom. Er was geen belemmering voor de bouw van een woning.
Beïnvloeding grond en/of grondwater vanuit de omgeving	In de regio worden verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

Bodemopbouw			
deklaag	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-20 m-mv
eerste watervoerend pakket	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterksel/Veghel	20-65 m-mv
scheidende laag	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	65-160 m-mv
hydrologie			
diepte freatisch grondwater	1,5 m-mv		
stromingsrichting	noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

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

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betref de voormalige bovengrondse dieseltank en ondergrondse dieseltank.
In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze tanks beschouwd als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP/VEP-OO).
Met het oog op het agrarisch gebruik wordt het overige terrein beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).
De bodem ter plaatse van druppelzone van het asbesthoudende dak zonder goot van schuur 4 wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.
De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning niet als asbestverdacht beschouwd.
Beïnvloeding vanuit omgeving: Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.
In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

2.8 Onderzoeksstrategie verdachte deellocaties

(deel)-locatie	*oppervlakte (m²)*	*strategie*	*boringen tot*			*analyses*	
			0,5 m-mv	*2,0 m-mv*	*peilbuis*		
b.g. dieseltank/ Opslag olie	4	VEP	-	-	1	1	Minerale olie bovengrond
						1	Minerale olie grondwater
o.g. dieseltank	3.000 liter	VEP-OO	-	1 (tot 2,3 m-mv)	1	1	Minerale olie in grond
						1	Minerale olie in grondwater

2.9 Onderzoeksstrategie overig (on)verdacht terrein

(deel)-locatie	*opper-vlakte (m²)*	*strate-gie*	*boringen tot*			*analyses*	
			0,5 m-mv	*2,0 m-mv*	*peilbuis*		
overig terrein	5.600	VED-HE	15	3	1	3	standaardpakket bovengrond
						1	standaardpakket ondergrond
						1	standaardpakket grondwater

2.10 Onderzoeksstrategie druppelzone

Verkennend asbest- en bodemonderzoek van druppelzones en lozingspunten van asbesthoudende daken zonder goot of hemelwaterafvoer: Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een asbest- en PCB-verdachte toplaag (0 tot 10 cm - maaiveld) in de druppelzone van het asbesthoudende dak van schuur 4 ter plaatse van onverhard maaiveld.
Verkennend asbestonderzoek NEN5707; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.
Verkennend bodemonderzoek NEN5740; een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

(deel)-locatie	*opper-vlakte (m²)*	*inspectiegaten/sleuven*			*analyses*	
		30x30cm	*200x30cm*	*diepe boring*		
Druppelzone schuur 4	19,4	2	-	-	1	asbestanalyse en PCB

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK VERDACHTE LOCATIES

3.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	30 oktober 2023
veldmedewerker(s)	[redacted] Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 niet gecertificeerd veldwerker
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	8 november 2023
veldmedewerker(s)	[redacted] 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 Monsternemingspatroon

De boringen en peilbuizen zijn geplaatst in of nabij de verontreinigingskern(en).
De resultaten van het grond- en grondwateronderzoek kunnen als voldoende representatief worden beschouwd.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een olie-waterreactie of een passieve geurwaarneming.

boring	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
10	3,00	0,08 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie
11	3,00	0,08 – 3,00	Zand	geen olie-water reactie
18	3,00	0,07 - 0,40	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie

De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

3.4 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	*filterdiepte (m-mv)*	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC (µS/cm)*	*troebelheid (NTU)*	*belucht monster*
10-1-1	2,00 - 3,00	1,17	6,0	170	82,3	nee
18-1-1	2,00 - 3,00	1,24	5,8	190	32,1	nee

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 10 en 18 hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.5 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).

3.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*analysepakket[1]*
BG1 vml dieseltank	0,07 - 0,40	18 (0,07 - 0,40)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
OG1 vml HBO-tank o.g.	1,80 - 2,30	10 (1,80 - 2,30) 11 (1,80 - 2,30)	Minerale Olie GC (AS3000)

3.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

analysemonster	*filterdiepte (m-mv)*	*Analysepakket[2]*
10-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
18-1-1	2,00 - 3,00	OLIE (AS3000)

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.

3.8 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.

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

3.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*overschrijding achtergrondwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
BG1 vml dieseltank	0,07 - 0,40	-	-	-
OG1 vml HBO-tank o.g.	1,80 - 2,30	-	-	-

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

In monster BG1, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en olieopslag, zijn geen gehaltes aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond ter plaatse van de voormalige ondergrondse Huisbrand-olietank, zijn geen gehaltes aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.

3.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*overschrijding streefwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
10-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-
18-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-

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

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 10 en 18, gesitueerd ter plaatse van de voormalige ondergrondse en bovengrondse brandstoftanks, zijn geen gehaltes aan minerale olie gemeten boven de streefwaarden.

Conclusie
De bodem ter plaatse van de voormalige brandstoftanks is niet verontreinigd geraakt met minerale olie.

4 VERKENNEND BODEMONDERZOEK OVERIGE LOCATIE

4.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2001	ja
datum	30 oktober 2023
veldmedewerker(s)	[redacted] Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 niet gecertificeerd veldwerker
afwijkingen	-
bijzonderheden	-
conform protocol 2002	ja
datum	8 november 2023
veldmedewerker(s)	[redacted] 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

4.2 Monsternemingspatroon

De situering van meetpunten is aselect gekozen met voldoende spreiding. De spreiding van meetpunten is niet ernstig belemmerd door aanwezigheid van obstakels. Het terrein was volledig toegankelijk. De peilbuis is centraal op het perceel geplaatst. Inpandig zijn geen boringen verricht.
De resultaten van grond en grondwater kunnen als voldoende representatief worden beschouwd.

4.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

In de bodem is plaatselijk een lichte bijmenging van baksteen en beton waargenomen in de bovengrond. De bijmenging is in het veld beoordeeld en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

boring	*diepte boring (m -mv)*	*traject (m -mv)*	*soort*	*waargenomen bijzonderheden*
3	1,50	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten beton
6	0,60	0,20 - 0,50	Zand	resten baksteen
12	0,60	0,20 - 0,60	Zand	sporen baksteen
18	3,00	0,07 - 0,40	Zand	sporen baksteen

De beoordeling van de opgeboorde grond vormt geen aanleiding voor aanpassingen van de onderzoeksstrategie.

4.4 Meetgegevens grondwater

peilbuisnummer	*filterdiepte (m-mv)*	*grondwaterstand (m-mv)*	*zuurgraad (pH)*	*EC (µS/cm)*	*troebelheid (NTU)*	*belucht monster*
10-1-1	2,00 - 3,00	1,17	6,0	170	82,3	nee

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 peilbuis 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.

4.5 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).

4.6 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*bijzonderheden*	*analysepakket*[1]
BG2 erf	0,00 - 0,60	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 6 (0,20 - 0,50) 12 (0,20 - 0,60)	Sporen/resten baksteen en beton	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG3 erf	0,15 - 0,70	7 (0,20 - 0,70) 8 (0,25 - 0,60) 10 (0,20 - 0,70) 21 (0,15 - 0,40)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG4 erf	0,00 - 0,50	13 (0,15 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG2 erf	0,70 - 1,50	3 (1,00 - 1,50) 10 (0,70 - 1,20) 18 (1,00 - 1,50) 19 (1,00 - 1,50)	-	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.

4.7 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

analysemonster	*filterdiepte (m-mv)*	*analysepakket*[2]
10-1-1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

2. 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.

4.8 Toetsingskader

In paragraaf 3.8 staat de richtlijnen van de toetsing van vaste bodem en grondwater.

4.9 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*bijzonderheden*	*overschrijding achtergrondwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
BG2 erf	0,00 - 0,60		PCB (som 7) (0,01)	-	-
BG3 erf	0,15 - 0,70		-	-	-
BG4 erf	0,00 - 0,50		Lood (0,01)	-	-
OG2 erf	0,70 - 1,50		-	-	-

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

In mengmonster BG2, samengesteld uit sporen baksteen- en betonhoudende bovengrond, is een gehalte aan PCB aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan PCB is gerelateerd aan de aangetroffen sporen baksteen en beton. Het verhoogde gehalte vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In mengmonster BG3, samengesteld uit visueel schone bovengrond, zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonster BG4, samengesteld uit visueel schone bovengrond, is een gehalte aan loods aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan lood is gerelateerd aan het gebruik van het terrein door de jaren heen. Het verhoogde gehalte vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In mengmonster OG2, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

4.10 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*overschrijding streefwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
10-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-
18-1-1	2,00 - 3,00	-	-	-

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

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 10, centraal gesitueerd binnen de onderzoeklocatie, zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de streefwaarden.

5 BODEMONDERZOEK DRUPPELZONE

5.1 Veldwerkzaamheden

verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000	
conform protocol 2018	ja
datum	30 oktober 2023
veldmedewerker(s)	[redacted] Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
afwijkingen	-
bijzonderheden	-

- In bijlage 2 is de plaats van de inspectiemeetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde profielbeschrijvingen per meetpunt wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages
- In bijlage 6a zijn foto's opgenomen

5.2 Maaiveldinspectie

Tijdens de inspectie van het maaiveld wordt visueel beoordeeld of mogelijk sprake is van asbesthoudend (plaat-)materiaal. De weersomstandigheden worden omschreven als droog met voldoende zicht.
Het geïnspecteerde maaiveld aan de oostzijde van stal 4 is begroeid met gras (gazon). De inspectiegraad wordt beoordeeld op 80%. Ten westen van stal 4 is vanaf oprichting van de stal sprake van verhard maaiveld.
Tijdens de inspectie is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op maaiveld.

5.3 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De uitgegraven grond is niet gezeefd, maar als totaal monster aangeboden aan het lab. Hierdoor is fractie groter dan 20 mm niet bepaald. De reden hiervoor is het mogelijk vrijkomen van losse asbestvezels, zeker onder zomerse omstandigheden. Hierdoor kunnen risico's van mogelijke respirabele vezels voor de veldwerkers worden voorkomen.

5.4 Geselecteerde grondmonsters

analyse-monster	*traject (m -mv)*	*deelmonsters*	*analysepakket*[1]
BG5 DZ stal 4	0,00 - 0,20	22 (0,00 - 0,20) 23 (0,00 - 0,20)	PCB (7) (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)

5.5 Toetsingskader

In paragraaf 3.8 zijn de richtlijnen van de toetsing toegelicht.

5.6 Analyseresultaten PCB's grondmonsters en interpretatie

analysemonster	*traject*	*overschrijding achtergrondwaarde*	*overschrijding tussenwaarde*	*overschrijding interventiewaarde*
BG5 DZ stal 4	0,00 - 0,20	PCB (som 7) (-)	-	-

In mengmonster BG5, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de druppelzone van schuur 4, is een gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan PCB's kan gerelateerd zijn aan de verwering van golfplaten op naastgelegen dak. Het gehalte aan PCB's vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.

5.7 Monstersamenstelling en analyses asbest

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn van de ongezeefde grond uit de proefgaten mengmonsters samengesteld.

omschrijving monster	*soort monster*	*traject in m-mv*	*analysepakket*
mm1 DZ stal 4	Grond	0,00 - 0,20	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)

5.7.1 Toetsingskader

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 asbesthoudend dak 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.

Insteek Bodeminzicht:
Een SEM-analyse is duur en wordt alleen ingezet wanneer het noodzakelijk is. Dit houdt in dat eerst een asbest in grond analyse (NEN5898) wordt verricht waarbij middels optische lichtmicroscopie de fragmenten (asbestbundels) kleiner dan 0,5 mm worden geteld. Wanneer meer dan 10 fragmenten kleiner dan 0,5 mm worden geteld, is het zinvol om een SEM-analyse te verrichten. De ervaring leert echter dat respirabele vezels, zelfs ter plaatse van druppelzones, zelden worden aangetoond boven de detectiegrens.

5.7.2 Analyseresultaten asbestanalyses NEN5898

inspectie-gaten	*monster*	*traject in m-mv*	*analyseresultaten*			
			verhoogde parameter	*hecht-gebonden*	*gewogen concentratie (mg/kg d.s.)*	*Vezels < 0,5mm*
22, 23	Mm1 stal 4	0,00 - 0,20	Chrysotiel	nee	4	0

In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 4 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de druppelzone van stal 4 is niet ernstig verontreinigd geraakt door verwering en afspoeling van asbestvezels. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag is 0 en aanvullend onderzoek naar respirabele vezels wordt daardoor niet geadviseerd.

Conclusie
De toplaag naast stal 4 is zeer licht verontreinigd geraakt met PCB's en/of asbest.

6 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Arvalis te 's- Hertogenbosch heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Bolst 19-21 te Erp (gemeente Meierijstad). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door een bestemmingswijziging.

Vooronderzoek NEN5725
Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betref de voormalige bovengrondse dieseltank en ondergrondse dieseltank.
In het kader van beëindiging van bedrijfsactiviteiten worden deze tanks beschouwd als verdachte locatie met een plaatse bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP/VEP-OO).
Met het oog op het agrarisch gebruik wordt het overige terrein beschouwd als verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE).
De bodem ter plaatse van druppelzone van het asbesthoudende dak zonder goot van schuur 4 wordt als verdacht beschouwd op aanwezigheid van asbest en PCB.
De overige bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op basis van het vooronderzoek en de terreinverkenning niet als asbestverdacht beschouwd.
Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.
In de regio worden gehalten aan zware metalen in het grondwater aangetoond. Deze kunnen als regionaal verhoogd worden beschouwd.

Bodemonderzoek verdachte (deel-)locaties NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek
Tijdens het verrichten van veldwerk zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan in de bodem die duiden op bodemverontreiniging zoals een olie-waterreactie of een passieve geurwaarneming.

Analyseresultaten (meng-)monsters
In monster BG1, samengesteld uit visueel schone bovengrond ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank en olieopslag, zijn geen gehaltes aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonster OG1, samengesteld uit visueel schone ondergrond ter plaatse van de voormalige ondergrondse Huisbrandolietank, zijn geen gehaltes aan minerale olie aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 10 en 18, gesitueerd ter plaatse van de voormalige ondergrondse en bovengrondse brandstoftanks, zijn geen gehaltes aan minerale olie gemeten boven de streefwaarden.

Conclusie
De bodem ter plaatse van de voormalige brandstoftanks is niet verontreinigd geraakt met minerale olie.

Bodemonderzoek overig terrein NEN5740

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek
In de bodem is plaatselijk een lichte bijmenging van baksteen en beton waargenomen in de bovengrond. De bijmenging is in het veld beoordeeld en wordt niet als asbestverdacht beschouwd.

Analyseresultaten (meng-)monsters
In mengmonster BG2, samengesteld uit sporen baksteen- en betonhoudende bovengrond, is een gehalte aan PCB aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan PCB is gerelateerd aan de aangetroffen sporen baksteen en beton. Het verhoogde gehalte vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In mengmonster BG3, samengesteld uit visueel schone bovengrond, zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.
In mengmonster BG4, samengesteld uit visueel schone bovengrond, is een gehalte aan loods aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan lood is gerelateerd aan het gebruik van het terrein door de jaren heen. Het verhoogde gehalte vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.
In mengmonster OG2, samengesteld uit visueel schone ondergrond, zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen aangetoond boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater
In het grondwater ter plaatse van peilbuis 10, centraal gesitueerd binnen de onderzoeklocatie, zijn geen gehaltes aan onderzochte stoffen gemeten boven de streefwaarden.

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

Bodemonderzoek druppelzone

Veldwaarnemingen asbestonderzoek
Tijdens inspectie van maaiveld en gaten is geen asbestverdacht plaatmateriaal visueel waargenomen. Analyse heeft derhalve niet plaatsgevonden.

Analyseresultaten PCB en asbest
In mengmonster BG5, samengesteld uit de toplaag ter plaatse van de druppelzone van schuur 4, is een gehalte aan PCB's aangetoond boven de achtergrondwaarde. Het gehalte aan PCB's kan gerelateerd zijn aan de verwering van golfplaten op naastgelegen dak. Het gehalte aan PCB's vormt geen aanleiding voor nader onderzoek.
In het geanalyseerde grondmengmonster mm1 is een concentratie asbest aangetroffen. Uit de berekening van het gewogen gehalte blijkt een gehalte van 4 mg/kgds. De toplaag ter plaatse van de druppelzone van stal 4 is niet ernstig verontreinigd geraakt door verwering en afspoeling van asbestvezels. De aanwezigheid van respirabele vezels in de toplaag is 0 en aanvullend onderzoek naar respirabele vezels wordt daardoor niet geadviseerd.

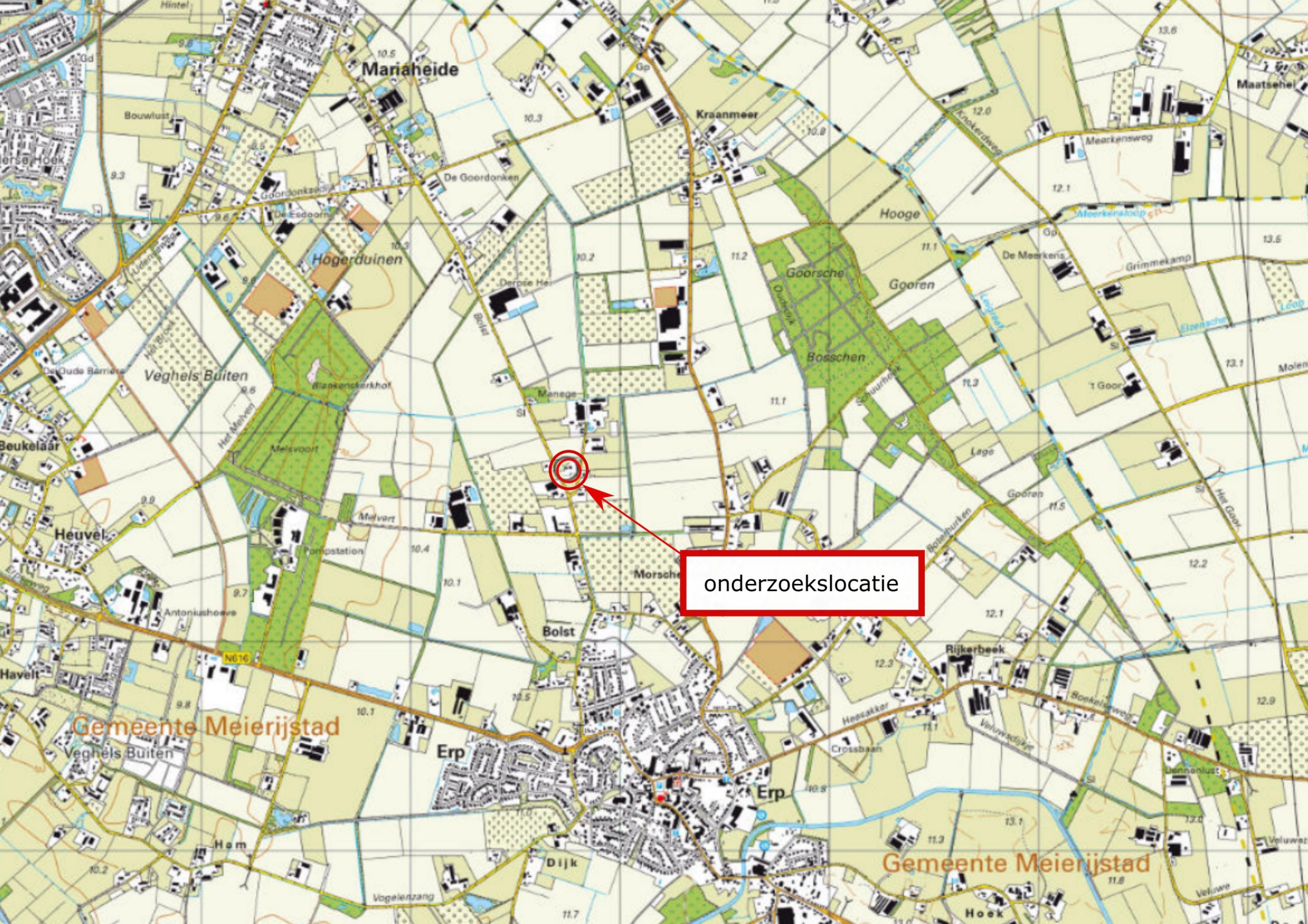
Conclusie
De toplaag naast stal 4 is zeer licht verontreinigd geraakt met PCB's en/of asbest.

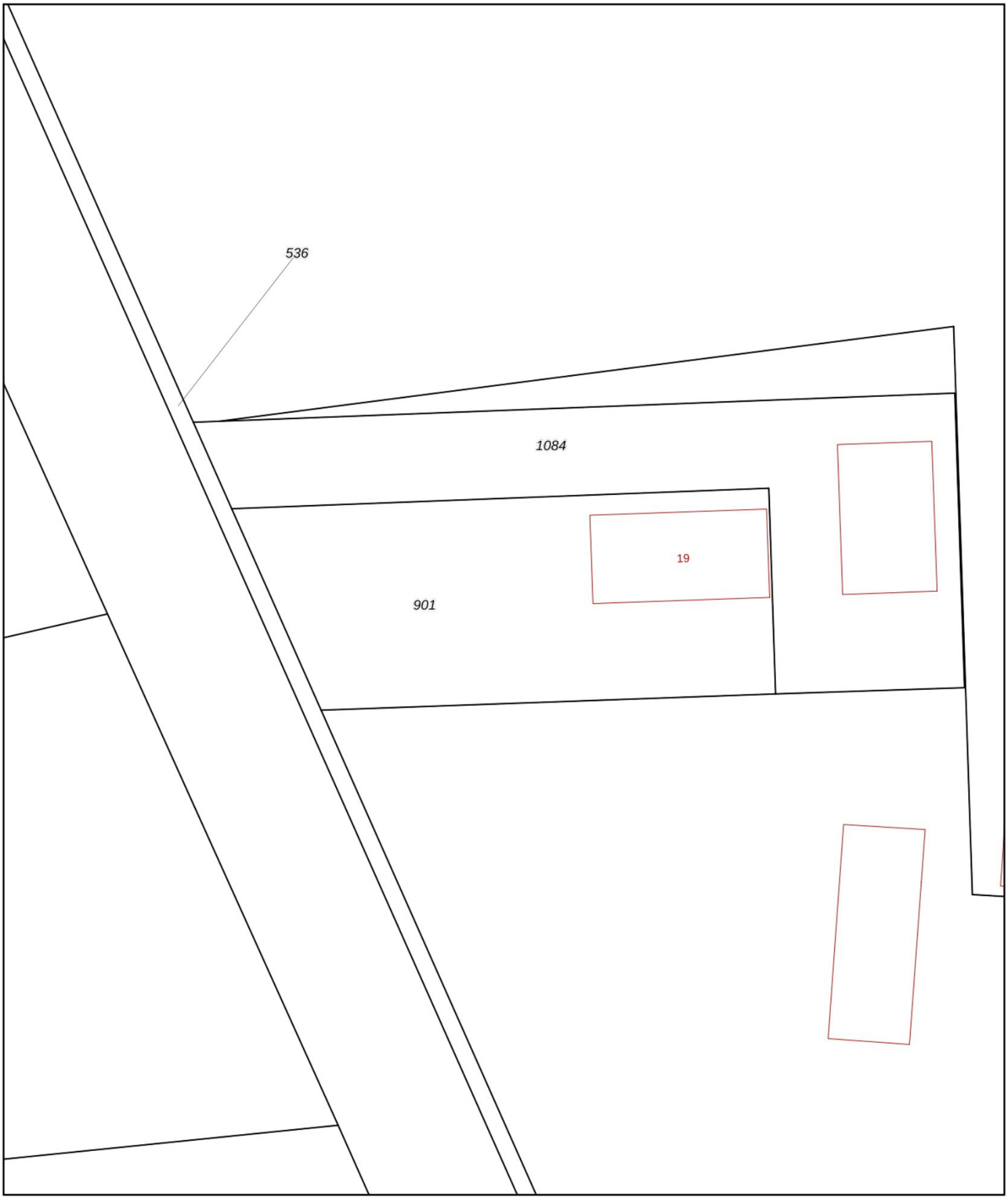
Advies
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

Disclaimer
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


onderzoekslocatie
Mariaheide
Kraanmeer
Maatsehei
Bouwlust
De Goordonken
Hogerduinen
Hooge
Goorsche
Gooren
Bosschen
De Meerkens
Meerkensweg
Grimmekamp
Veghels Buiten
Blankenskerkhof
Melsvoort
Beukelaar
Heuvel
Pompstation
Antoniushoeve
Morsche
Bolst
Rijkerbeek
Havelt
N616
Gemeente Meierijstad
Erp
Crossbaan
Lage
't Goor
Dijk
Ham
Vogelenzang
Hoek
Gemeente Meierijstad



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente	Erp
Sectie	R
Perceel	901

kadaster

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 september 2023
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

BETREFT
Erp R 1268

UW REFERENTIE
B3329

GELEVERD OP
29-09-2023 - 12:13

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11161921058

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
28-09-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-09-2023 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Erp R 1268 Kadastrale objectidentificatie: 040680126870000		
Kadastrale grootte	6.085 m²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	169761 - 402764		
Omschrijving	Bedrijvigheid (agrarisch)		
	Terrein (teelt - kweek)		
Koopsom	€ 60.000	**Koopjaar**	2014
Ontstaan uit	Erp R 1085		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	[redacted]	**Ingeschreven op**	17-11-2014 om 09:00
Naam gerechtigde	[redacted]		
Adres	[redacted]		
Geboren	[redacted]	**te**	VEGHEL
Geboorteland	Nederland Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

1	**Eigendom (recht van)**		
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	[redacted]	**Ingeschreven op**	17-11-2014 om 09:00
Naam gerechtigde	[redacted]		
Adres	[redacted]		
Geboren	[redacted]	**te**	VEGHEL
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens
zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Erp R 1267

UW REFERENTIE
B3329

GELEVERD OP
29-09-2023 - 12:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11161920972

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
28-09-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-09-2023 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Erp R 1267
	Kadastrale objectidentificatie: 040680126770000
Locatie	Bolst 21
	5469 SC Erp
	BAG identificatie: 0860010000007268
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	20.365 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	169755 - 402904
Omschrijving	Wonen
	Terrein (akkerbouw)
Ontstaan uit	Erp R 1085

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Besluit monument, Gemeentewet		
Betrokken bestuursorgaan	gemeente Meierijstad		
Datum in werking	15-04-2005		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 79211/155	**Ingeschreven op**	06-10-2020 om 12:29
	Beperking op basis van een overheidsbesluit (vestiging)		
	Datum kenbaarheid: 15-04-2005		

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	[redacted]	**Ingeschreven op**	23-11-1983
Naam gerechtigde			
Adres			
Geboren		**te**	ERP
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Erp R 1084

UW REFERENTIE
B3329

GELEVERD OP
29-09-2023 - 12:12

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11161920936

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
28-09-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
28-09-2023 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Erp R 1084 Kadastrale objectidentificatie: 040680108470000
Kadastrale grootte	1.000 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	169731 - 402842
Omschrijving	Erf - tuin
Ontstaan uit	Erp R 902

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1	**Eigendom (recht van)**		
Afkomstig uit stuk	[redacted]	**eschreven op**	31-12-2008 om 09:54
Naam gerechtigde			
Adres			
Geboren		**te**	VEGHEL
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Ongehuwd en geen geregistreerd partnerschap (ten tijde van verkrijging)		

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Erp R 901

UW REFERENTIE
B3329

GELEVERD OP
25-09-2023 - 13:46

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11161568158

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
22-09-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
22-09-2023 - 14:59

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Erp R 901 Kadastrale objectidentificatie: 0406800901700000
Locatie	Bolst 19 5469 SC Erp BAG identificatie: 0860010000007262 Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen
Kadastrale grootte	970 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	169719 - 402826
Omschrijving	Wonen
Ontstaan uit	Erp R 537

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend

Overige aantekening	Kwalitatieve verplichting		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 14287/27 Eindhoven	**Ingeschreven op**	28-04-1999

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	[redacted]	**eschreven op**	28-04-1999
Naam gerechtigde			
Adres			
Geboren		**te**	VEGHEL

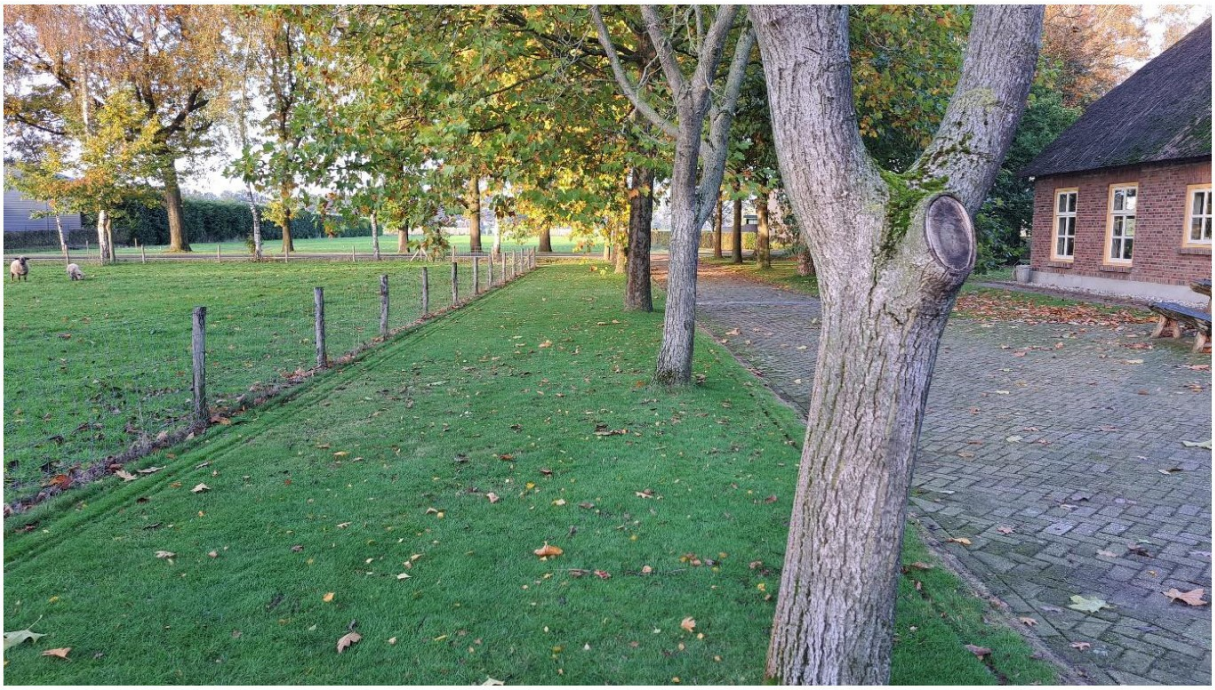
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat	Zie akte(n)

Voor een eensluidend uittreksel, de bewaarder van het kadaster en de openbare registers.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Bijlage 1a

Foto's onderzoekslocatie



oprit ten zuiden van gebouw 1



tussen gebouw 2 en 3



Ten westen van gebouw 3 en 4



ten noorden van gebouw 4



ten oosten van gebouw 6



oprit ten zuiden van gebouw 3



oostzijde gebouw 3 en 4



tussen gebouw 2 en 3




81-NDR-2

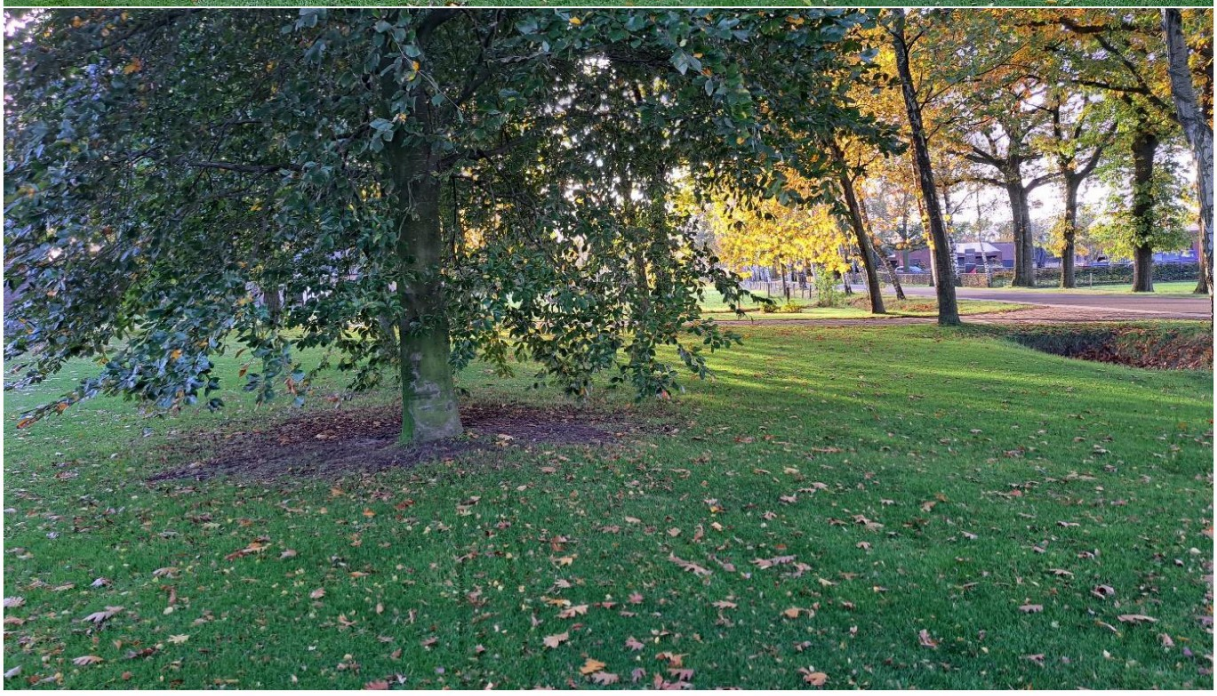


gebouw 7



tussen gebouw 1 en 2





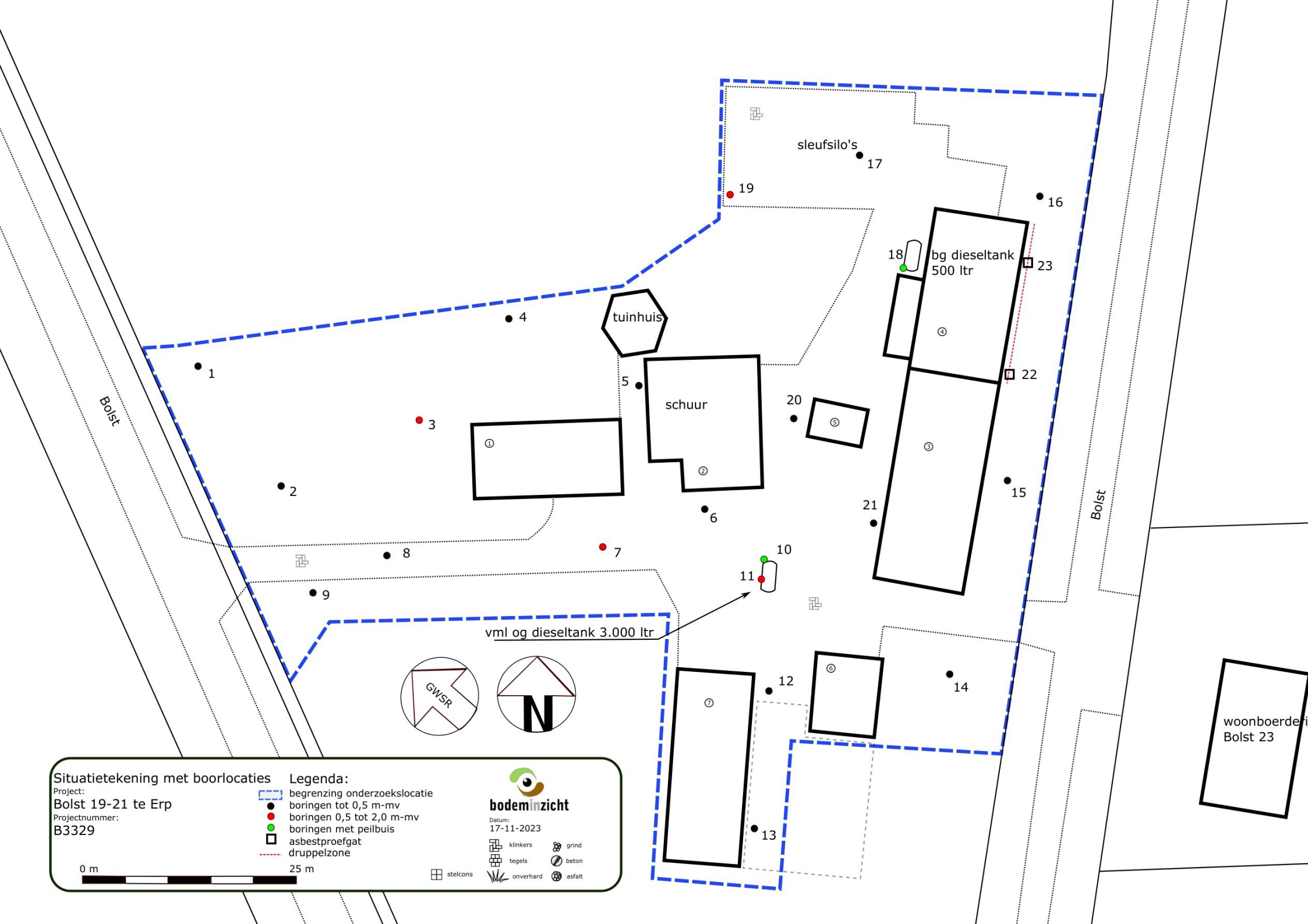
tuin ten westen van gebouw 1



oprit ten westen van gebouw 1

Bijlage 2

Situatietekening


sleufsilo's
17
19
16
18
bg dieseltank
500 ltr
23
tuinhuis
4
1
5
schuur
22
20
3
2
6
21
15
8
7
10
11
9
vml og dieseltank 3.000 ltr
12
14
13
Bolst
Bolst
GWSR
N
woonboerderij
Bolst 23
Situatietekening met boorlocaties
Project:
Bolst 19-21 te Erp
Projectnummer:
B3329
Legenda:
begrenzing onderzoekslocatie
boringen tot 0,5 m-mv
boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
boringen met peilbuis
asbestproefgat
druppelzone
0 m
25 m
stelcons
bodeminzicht
Datum:
17-11-2023
klinkers
tegels
onverhard
grind
beton
asfalt

Bijlage 3

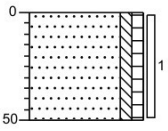
Boorbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 1

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 gazon

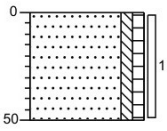
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 2

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 gazon

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

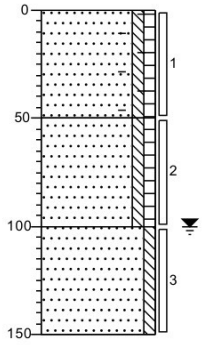
50

Boring: 3

Datum: 30-10-2023

GWS: 100

Boormeester: [redacted]



0 gazon

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

50

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

100

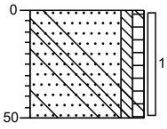
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

150

Boring: 4

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 gazon

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

50

Projectnaam: Bolst 19-21 te Erp

Projectcode: B3329

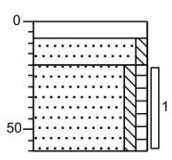
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 5

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]

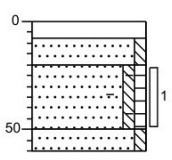


0	klinker
8	Edelmanboor
20	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
60	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: 6

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



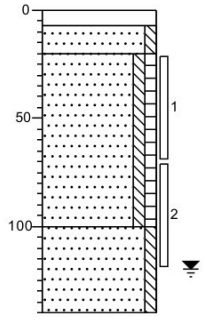
0	klinker
8	Edelmanboor
20	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 7

Datum: 30-10-2023

GWS: 120

Boormeester: [redacted]

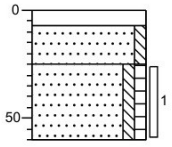


0	klinker
7	Edelmanboor
20	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
140	

Boring: 8

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0	klinker
7	Edelmanboor
25	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
60	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Projectnaam: Bolst 19-21 te Erp

Projectcode: B3329

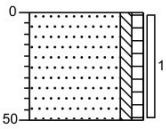
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 9

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 gazon

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

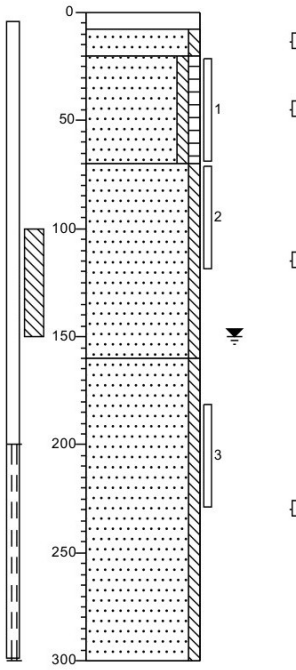
50

Boring: 10

Datum: 30-10-2023

GWS: 150

Boormeester: [redacted]



0 klinker

8 Edelmanboor

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

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

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

160 Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Zuigerboor

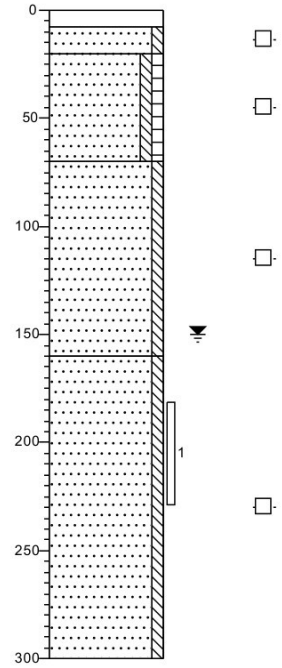
300

Boring: 11

Datum: 30-10-2023

GWS: 150

Boormeester: [redacted]



0 klinker

8 Edelmanboor

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

Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor

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

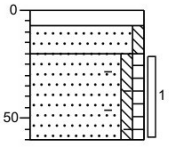
160 Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Zuigerboor

300

Boring: 12

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 klinker

7 Edelmanboor

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

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

60

Projectnaam: Bolst 19-21 te Erp

Projectcode: B3329

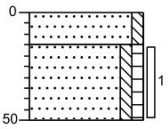
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 gazon

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

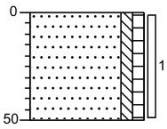
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 14

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 gazon

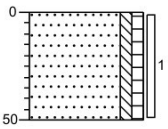
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 15

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 gazon

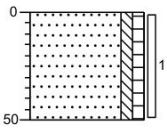
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: 16

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 erf

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

50

Projectnaam: Bolst 19-21 te Erp

Projectcode: B3329

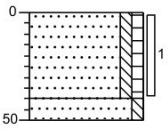
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 17

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



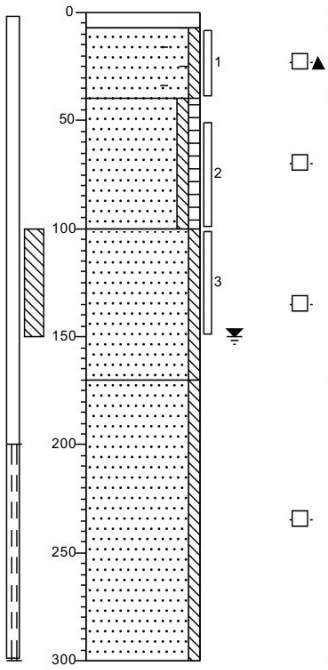
0 erf
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 18

Datum: 30-10-2023

GWS: 150

Boormeester: [redacted]



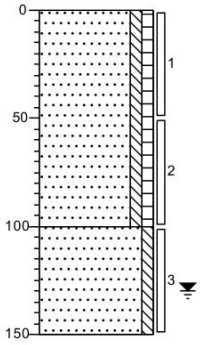
0 klinker
7 Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
40
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigebruin, Edelmanboor
170
Zand zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige, Zuigerboor
300

Boring: 19

Datum: 30-10-2023

GWS: 130

Boormeester: [redacted]

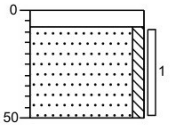


0 erf
Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geelbruin, Edelmanboor
100
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
150

Boring: 20

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0 klinker
8 Edelmanboor
Zand zeer fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
50

Projectnaam: Bolst 19-21 te Erp

Projectcode: B3329

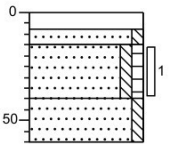
'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 21

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]

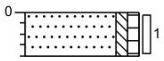


0	klinker
8	Edelmanboor
15	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
40	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor

Boring: 22

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]

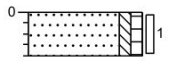


0	gazon
20	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graven, mm1

Boring: 23

Datum: 30-10-2023

Boormeester: [redacted]



0	gazon
20	Zand zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Graven, mm1

Projectnaam: Bolst 19-21 te Erp

Projectcode: B3329

'getekend volgens NEN 5104'

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

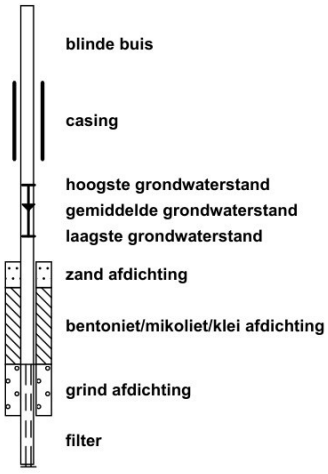
zand

- 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

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

Bijlage 4

Getoetste tabellen

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

Grondmonster		BG1 vml dieseltank			BG2 erf			BG3 erf		
Certificaatcode		1335893			1335893			1335893		
Boring(en)		18			12, 3, 4, 6			10, 21, 7, 8		
Traject (m -mv)		0,07 - 0,40			0,00 - 0,60			0,15 - 0,70		
Humus	% ds	2,00			3,70			2,30		
Lutum	% ds	1,00			4,70			10,00		
Datum van toetsing		17-11-2023			17-11-2023			17-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds				<3	<6	-0,05	<3	<4	-0,06
Nikkel	mg/kg ds				<4	<7	-0,44	<4	<5	-0,46
Koper	mg/kg ds				8,6	15,4	-0,16	<5	<6	-0,23
Zink	mg/kg ds				43	86	-0,09	21	35	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,23	0,35	-0,02	0,25	0,38	-0,02
Barium	mg/kg ds				<20	<41 (6)		<20	<27 (6)	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds				16	23	-0,06	11	15	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds				0,062	0,062		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,058	0,058		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<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	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				0,46	0,46	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds				*0,013*	*0,034*	*0,01*	0,0049	<0,0213	0
PCB 28	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds				<0,001	<0,002		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds				0,0035	0,0095		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds				0,003	0,008		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds				0,0032	0,0086		<0,001	<0,003	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	6 (6)		<3	9 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<66	-0,03	<35	<107	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	6 (6)		<3	9 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	8 (6)		<4	12 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	15 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	15 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	15 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	15 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	9 (6)		<5	15 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	91,7	91,7 (6)		88,6	88,6 (6)		89	89 (6)	
Lutum	%	<1			4,7			10		
Organische stof (humus)	% ds	2			3,7			2,3		

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

Grondmonster		BG4 erf			BG5 DZ stal 4			OG1 vml HBO-tank o.g.		
Certificaatcode		1335893			1335893			1335893		
Boring(en)		13, 14, 16, 19			22, 23			10, 11		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,20			1,80 - 2,30		
Humus	% ds	3,00			4,00			2,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			2,00		
Datum van toetsing		17-11-2023			17-11-2023			17-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding 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						
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41						
Koper	mg/kg ds	<25	35 (41)	-0,03						
Zink	mg/kg ds	38	88	-0,09						
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0						
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03						
Barium	mg/kg ds	<100	271 (41,6)							
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0						
Lood	mg/kg ds	*<50*	*54* (41)	*0,01*						
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	<0,0163	-0	*0,0094*	*0,0235*	*0*			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0024	0,0060				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0021	0,0053				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		0,0021	0,0053				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)					<3	11 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02				<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 (6)					<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 (6)					<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 (6)					<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 (6)					<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 (6)					<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 (6)					<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)					<5	18 (6)	
OVERIG										
Droge stof	%	90,6	90,6 (6)		88,4	88,4 (6)		95,4	95,4 (6)	
Lutum	%	<1			<1					
Organische stof (humus)	% ds	3			4					

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

Grondmonster		OG2 erf		
Certificaatcode		1335893		
Boring(en)		10, 18, 19, 3		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		17-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		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	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	26	62	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
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)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	
OVERIG				
Droge stof	%	84,3	84,3 (6)	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	% ds	1		

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Projectcode: B3329

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 C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

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

Watermonster		10-1-1			18-1-1		
Datum		8-11-2023			8-11-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		17-11-2023			17-11-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23			
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22			
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23			
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08			
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01			
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05			
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06			
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		<0,14 0,21	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 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
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 BV
[redacted]

Datum	07.11.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1335893

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1335893** Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3329 Bolst 19-21 te Erp
Opdrachtacceptatie	31.10.23

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,

[redacted]

AL-West B.V. Dhr. [redacted]

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 [redacted]

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 **1335893** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
488765	30.10.2023	BG1 vml dieseltank 18 (7-40)
488766	30.10.2023	BG2 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (20-50) 12 (20-60)
488767	30.10.2023	BG3 erf 7 (20-70) 8 (25-60) 10 (20-70) 21 (15-40)
488768	30.10.2023	BG4 erf 13 (15-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)
488769	30.10.2023	BG5 DZ stal 4 22 (0-20) 23 (0-20)

		Eenheid	488765 BG1 vml dieseltank 18 (7-40)	488766 BG2 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (20-50) 12 (20-60)	488767 BG3 erf 7 (20-70) 8 (25-60) 10 (20-70) 21 (15-40)	488768 BG4 erf 13 (15-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)	488769 BG5 DZ stal 4 22 (0-20) 23 (0-20)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	91,7	88,6	89,0	90,6	88,4
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	4,7	10	<1,0	<1,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	2,0 x)	3,7	2,3	3,0 x)	4,0 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		--	++	++	++	--
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	<20	<20	<100 pe)	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	0,23	0,25	<0,20	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	<3,0	<3,0	<3,0	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	8,6	<5,0	<25 pe)	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05	<0,05	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	16	11	<50 pe)	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	<1,5	--
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	<4,0	<4,0	<4,0	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	43	21	38	--
PAK (AS3000)							
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	0,058	<0,050	<0,050	--
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	0,062	<0,050	<0,050	--
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	--
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,090	<0,050	<0,050	--
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	<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	--	0,46 #)	0,35 #)	0,35 #)	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	--
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	--
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)	--

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

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

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 **1335893** Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monster beschrijving*
488770	30.10.2023	mm1 DZ stal 4 mm1 (0-20)
488771	30.10.2023	OG1 vml HBO-tank o.g. 10 (180-230) 11 (180-230)
488772	30.10.2023	OG2 erf 3 (100-150) 10 (70-120) 18 (100-150) 19 (100-150)

		Eenheid	488770 mm1 DZ stal 4 mm1 (0-20)	488771 OG1 vml HBO-tank o.g. 10 (180-230) 11 (180-230)	488772 OG2 erf 3 (100-150) 10 (70-120) 18 (100-150) 19 (100-150)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		--	**++**	**++**
S	Droge stof	%	--	**95,4**	**84,3**
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--	--	**<1,0**
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	--	--	**1,0** x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		--	--	**++**
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	**<20**
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	**<3,0**
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	**<5,0**
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	**<0,05**
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	**<10**
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	**<1,5**
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	**<4,0**
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	**26**
PAK (AS3000)					
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	**<0,050**
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,35** #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	**<35**	**<35**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	**<3** *)	**<3** *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	**<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 [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-22064437-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 **1335893** Bodem / Eluaat

		Eenheid	488765 BG1 vml dieseltank 18 (7-40)	488766 BG2 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (20-50) 12 (20-60)	488767 BG3 erf 7 (20-70) 8 (25-60) 10 (20-70) 21 (15-40)	488768 BG4 erf 13 (15-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)	488769 BG5 DZ stal 4 22 (0-20) 23 (0-20)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	**<4** *)	--
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	--
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	--
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	--
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	--
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	**<5** *)	--
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	PCB 28	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	**0,0035**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0024**
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	**0,0030**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0021**
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	**0,0032**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0021**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	**0,013** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0094** #)
Asbestbepaling in grond/puin							
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		--	--	--	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Aanvullende asbestgegevens							
	Monstermassa droog	g	--	--	--	--	--
	Droge stof	%	--	--	--	--	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	--	--	--	--	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	--

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

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 **1335893** Bodem / Eluaat

		Eenheid	488770 mm1 DZ stal 4 mm1 (0-20)	488771 OG1 vml HBO-tank o.g. 10 (180-230) 11 (180-230)	488772 OG2 erf 3 (100-150) 10 (70-120) 18 (100-150) 19 (100-150)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	**<4** *)	**<4** *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	**<5** *)	**<5** *)
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S	PCB 28	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,0049** #)
Asbestbepaling in grond/puin					
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	--	--
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	**4**	--	--
Aanvullende asbestgegevens					
	Monstermassa droog	g	**13758**	--	--
	Droge stof	%	**87,1**	--	--
	Gemeten Serpentijn	mg/kg	**3,8**	--	--
	Gemeten Serpentijn ondergrens	mg/kg	**3,0**	--	--
	Gemeten Serpentijn bovengrens	mg/kg	**4,5**	--	--
	Gemeten Amfibool	mg/kg	**<0,20**	--	--
	Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	**<0,20**	--	--
	Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	**<0,20**	--	--
	Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	**<2,0**	--	--
	Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	**3,8**	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
pe) Vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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.

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-22064437-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.

Opdracht **1335893** Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)
488766: BG2 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (20-50) 12 (20-60)
488767: BG3 erf 7 (20-70) 8 (25-60) 10 (20-70) 21 (15-40)
488768: BG4 erf 13 (15-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)
488769: BG5 DZ stal 4 22 (0-20) 23 (0-20)
488772: OG2 erf 3 (100-150) 10 (70-120) 18 (100-150) 19 (100-150)

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

Opmerking monster(s)
488765: BG1 vml dieseltank 18 (7-40)
488766: BG2 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (20-50) 12 (20-60)
488767: BG3 erf 7 (20-70) 8 (25-60) 10 (20-70) 21 (15-40)
488768: BG4 erf 13 (15-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)
488769: BG5 DZ stal 4 22 (0-20) 23 (0-20)
488772: OG2 erf 3 (100-150) 10 (70-120) 18 (100-150) 19 (100-150)

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: 31.10.2023
Einde van de analyses: 07.11.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

[redacted]

AL-West B.V. Dhr. [redacted]

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentijn Gemeten Serpentijn ondergrens Gemeten Serpentijn bovengrens Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) 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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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 [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

DOC-13-22064437-NL-P6

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.

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

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
488770	mm1 DZ stal 4 mm1 (0-20)	87,1	15787	13758

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,22	30,9	100				0	0			
8 - 20 mm	0,74	101,8	100	3,8			0	1	3,8	3	4,5
4 - 8 mm	0,26	35,6	100				0	0			
2 - 4 mm	0,21	29,4	50				0	0			
1 - 2 mm	0,36	49,7	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,5	200,5	5				0	0			
< 0.5 mm	96	13192,34	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13640,24		3,8			0	1	3,8	3	4,5
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	3,8	3	4,5

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,8	3	4,5
Serpentijn asbest	3,8	3	4,5
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	3,8	3	4,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**4**	**3**	**5**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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

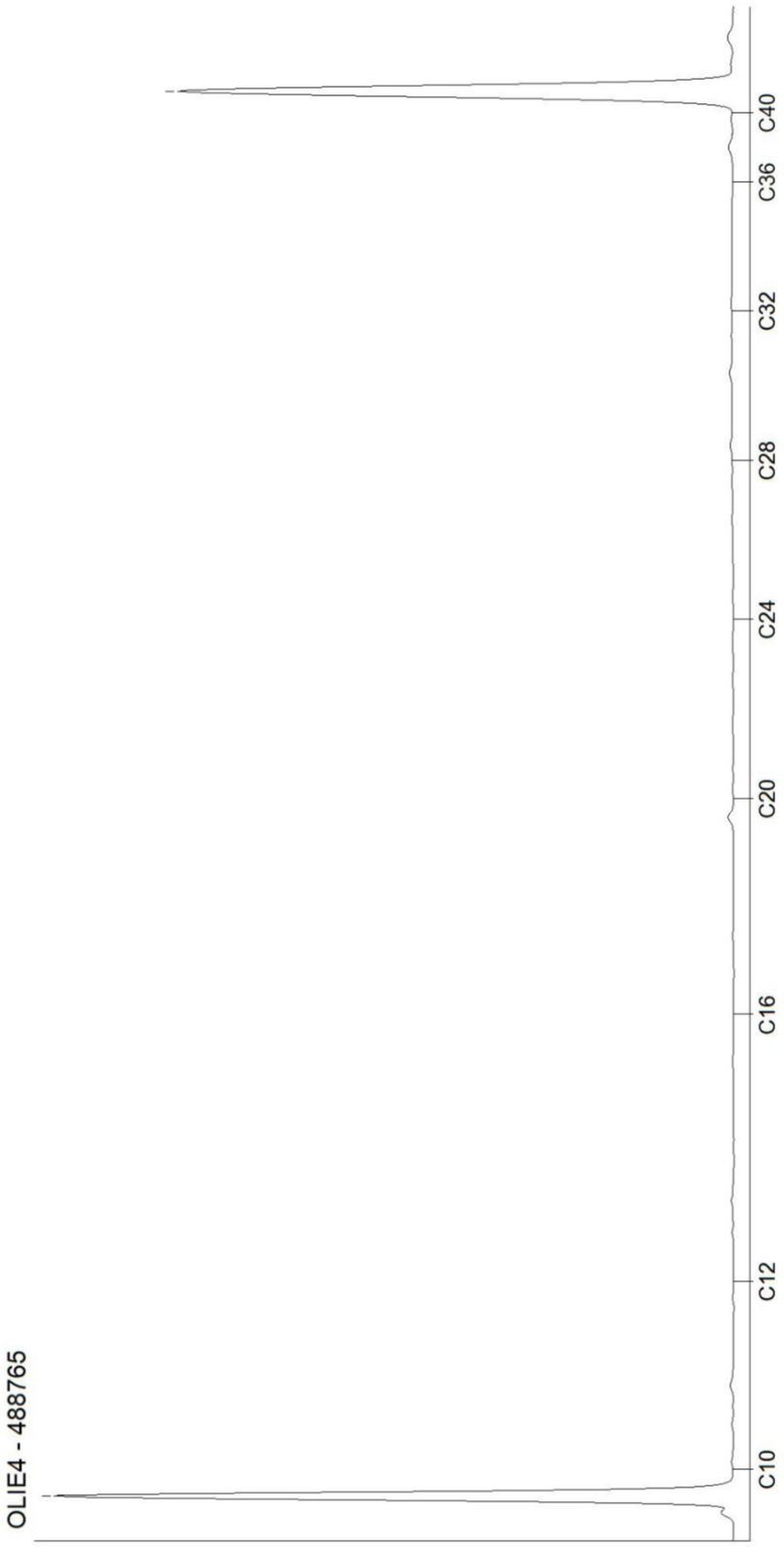
Directeur [redacted]

DOC-13-22064488-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

CHROMATOGRAM for Order No. 1335893, Analysis No. 488765, created at 06.11.2023 08:58:09

Monster beschrijving: BG1 vml dieseltank 18 (7-40)



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

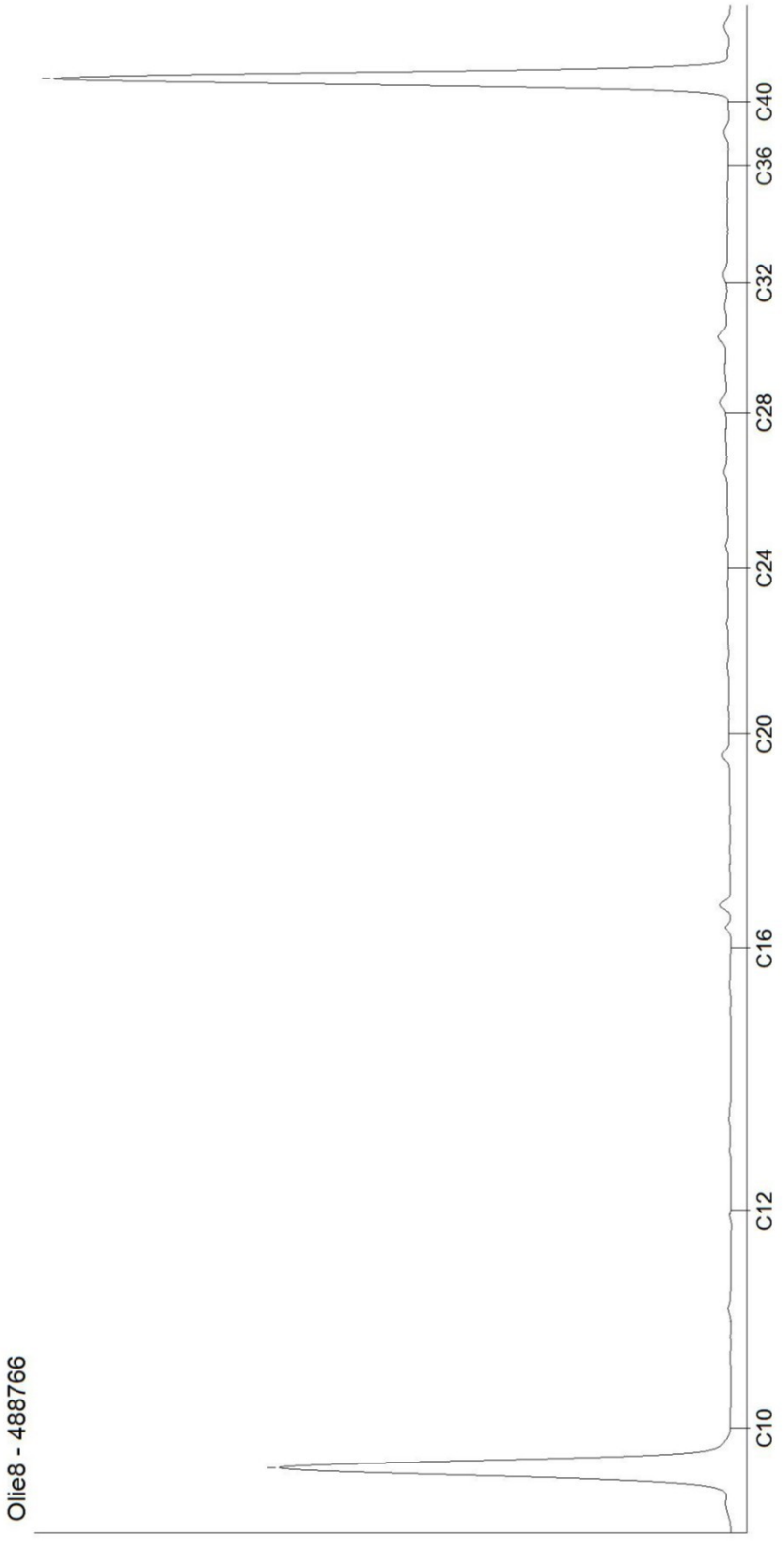
Directeur [redacted]

DOC-13-22064487-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

CHROMATOGRAM for Order No. 1335893, Analysis No. 488766, created at 06.11.2023 09:01:24

Monster beschrijving: BG2 erf 3 (0-50) 4 (0-50) 6 (20-50) 12 (20-60)

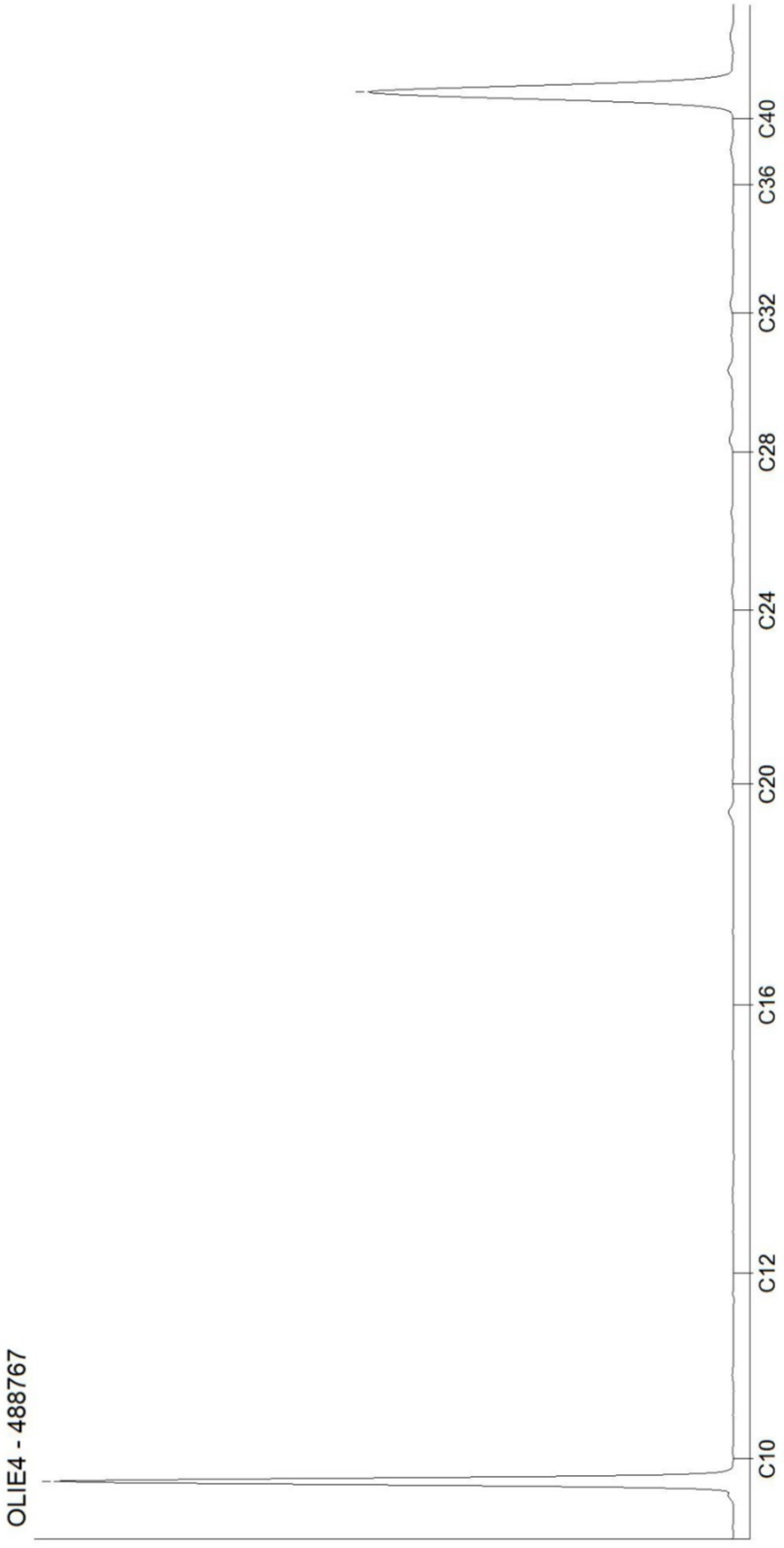


Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01
Directeur
[redacted]

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. 1335893, Analysis No. 488767, created at 06.11.2023 08:58:09

Monster beschrijving: BG3 erf 7 (20-70) 8 (25-60) 10 (20-70) 21 (15-40)

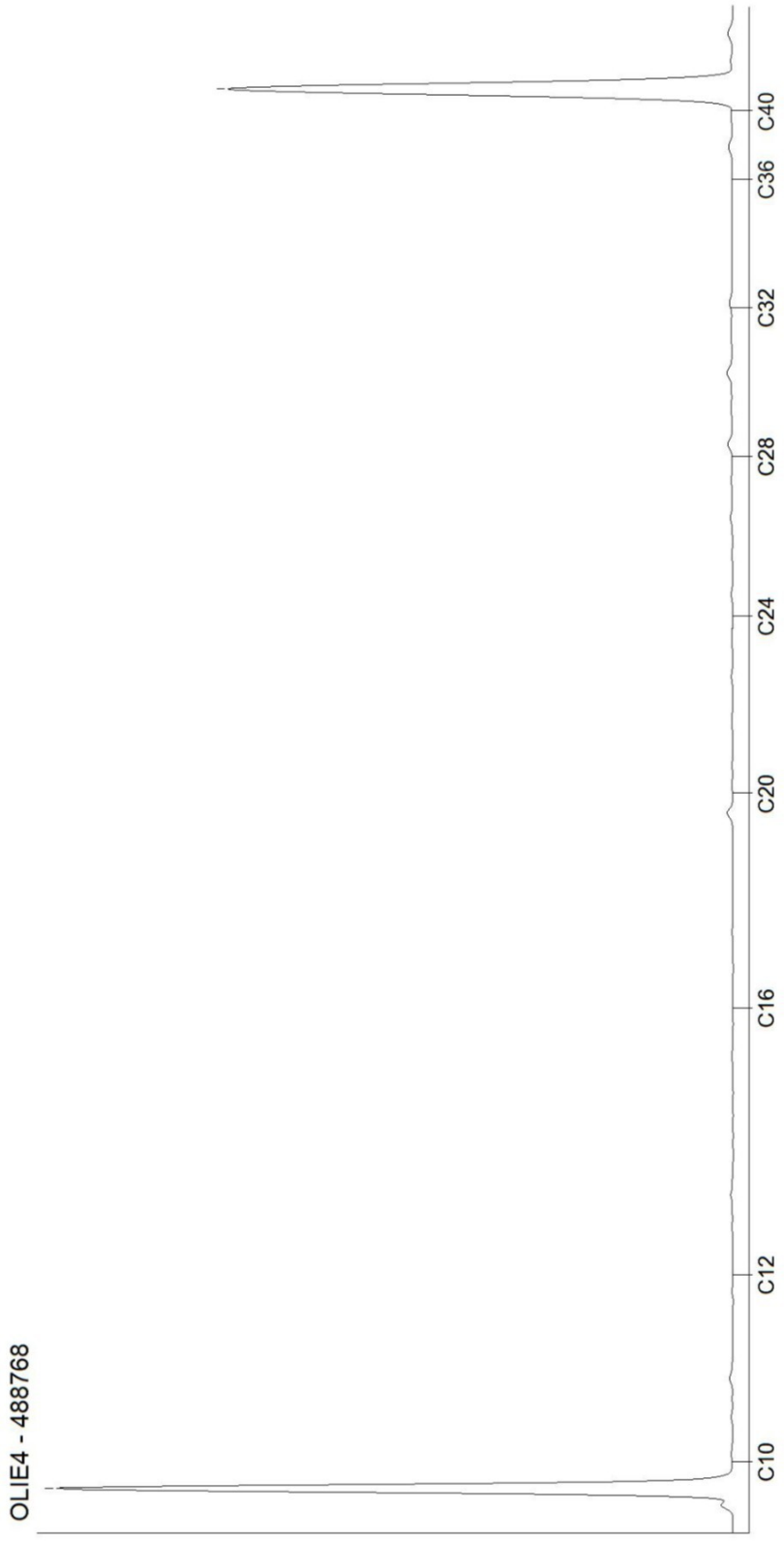


Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1335893, Analysis No. 488768, created at 06.11.2023 08:58:09

Monster beschrijving: BG4 erf 13 (15-50) 14 (0-50) 16 (0-50) 19 (0-50)

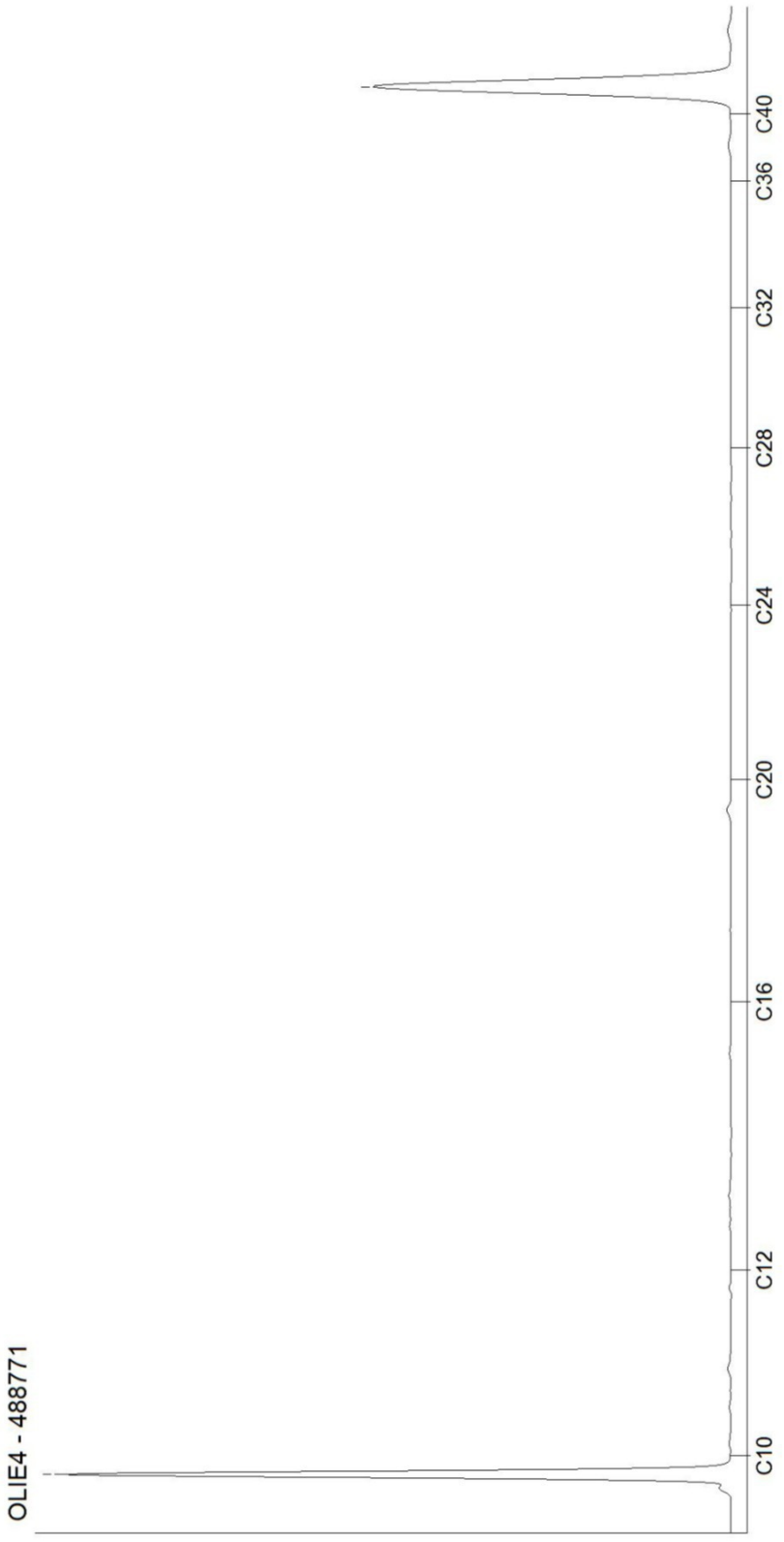


Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1335893, Analysis No. 488771, created at 06.11.2023 08:58:09

Monster beschrijving: OG1 vml HBO-tank o.g. 10 (180-230) 11 (180-230)



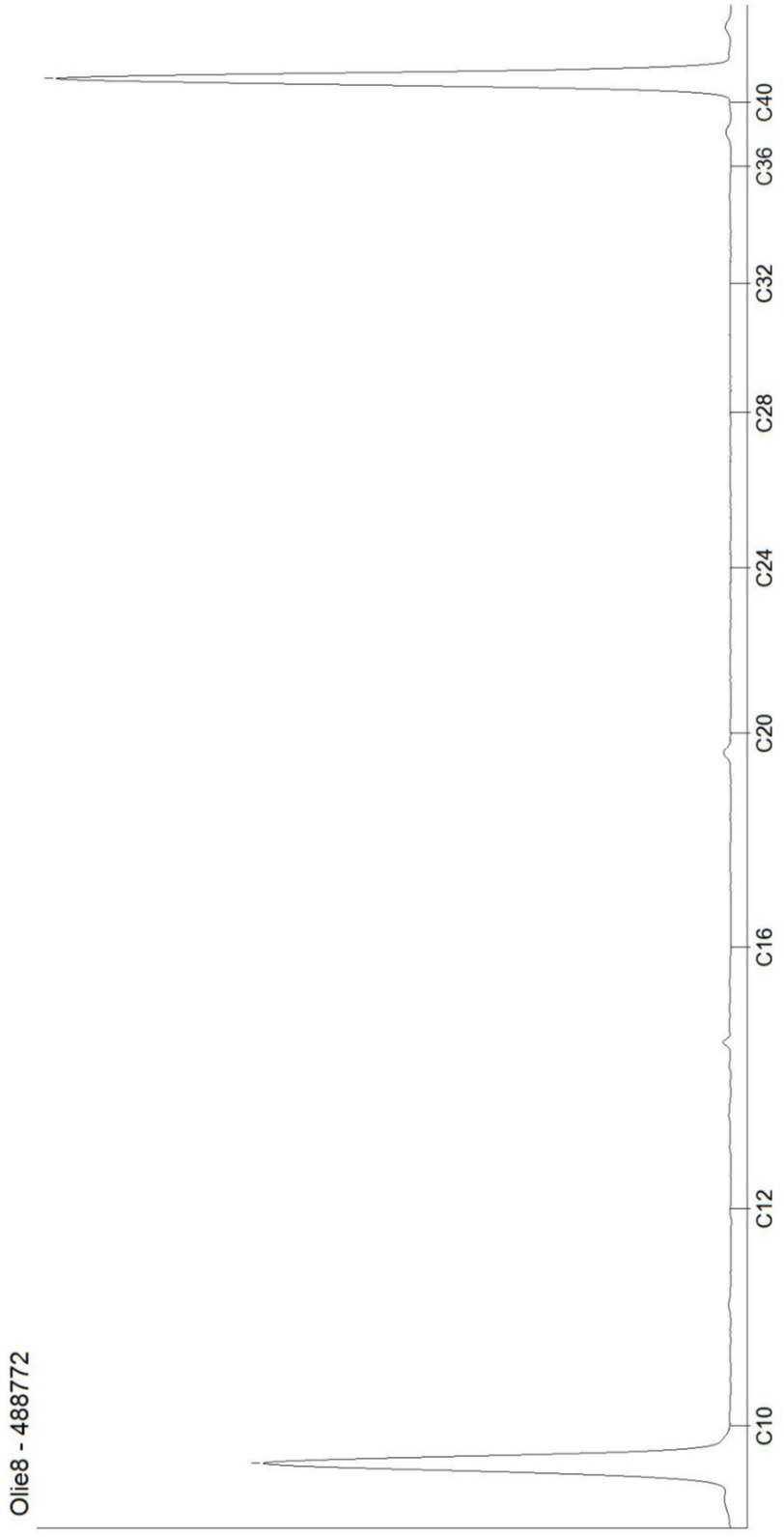
Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur

DOC-13-22064487-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

CHROMATOGRAM for Order No. 1335893, Analysis No. 488772, created at 06.11.2023 09:01:24

Monster beschrijving: OG2 erf 3 (100-150) 10 (70-120) 18 (100-150) 19 (100-150)



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

Directeur

DOC-13-22064487-NL-P6

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 BV
[redacted]

Datum	13.11.2023
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1339048

ANALYSERAPPORT

Opdracht **1339048** Water

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT BV
Uw referentie	B3329 Bolst 19-21 te Erp
Opdrachtacceptatie	08.11.23

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,

[redacted]

AL-West B.V. Dhr. [redacted]

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 [redacted]

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 **1339048** Water

Monsternr.	*Monster beschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
505609	10-1-1 10 (200-300)	08.11.2023	
505610	18-1-1 18 (200-300)	08.11.2023	

		Eenheid	505609 10-1-1 10 (200-300)		505610 18-1-1 18 (200-300)
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	**<20**		--
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**		--
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**		--
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**		--
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,050**		--
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**		--
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**		--
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**		--
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**		--
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**		--
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**		--
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**		--
S	*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

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 **1339048** Water

		Eenheid	505609 10-1-1 10 (200-300)		505610 18-1-1 18 (200-300)	
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 parameter lager is dan de rapportagegrens.
de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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: 08.11.2023
Einde van de analyses: 10.11.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

[redacted]

AL-West B.V. Dhr. [redacted]

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 [redacted]

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 **1339048** 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 [redacted]

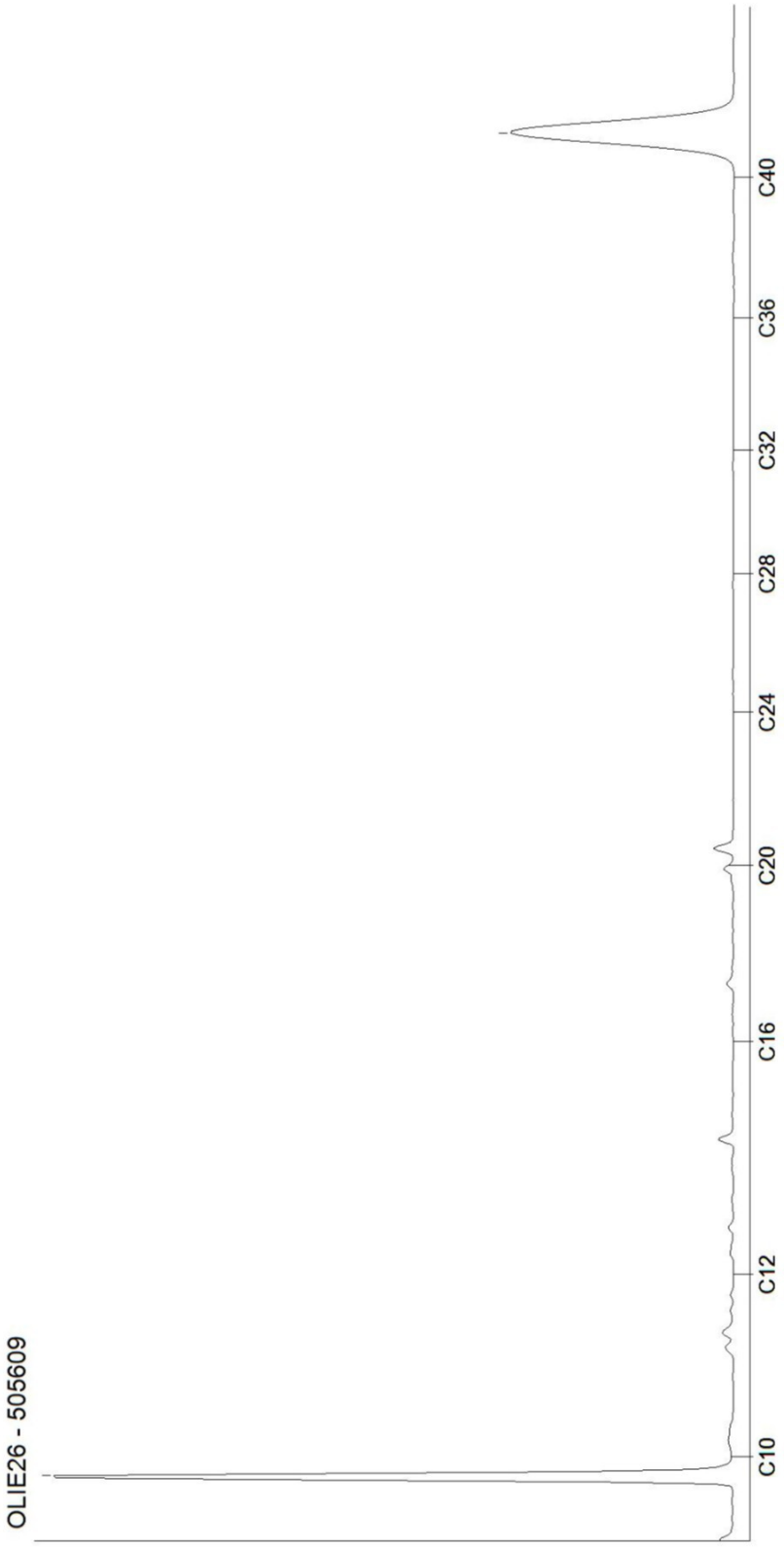
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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. 1339048, Analysis No. 505609, created at 13.11.2023 09:00:51

Monster beschrijving: 10-1-1 10 (200-300)

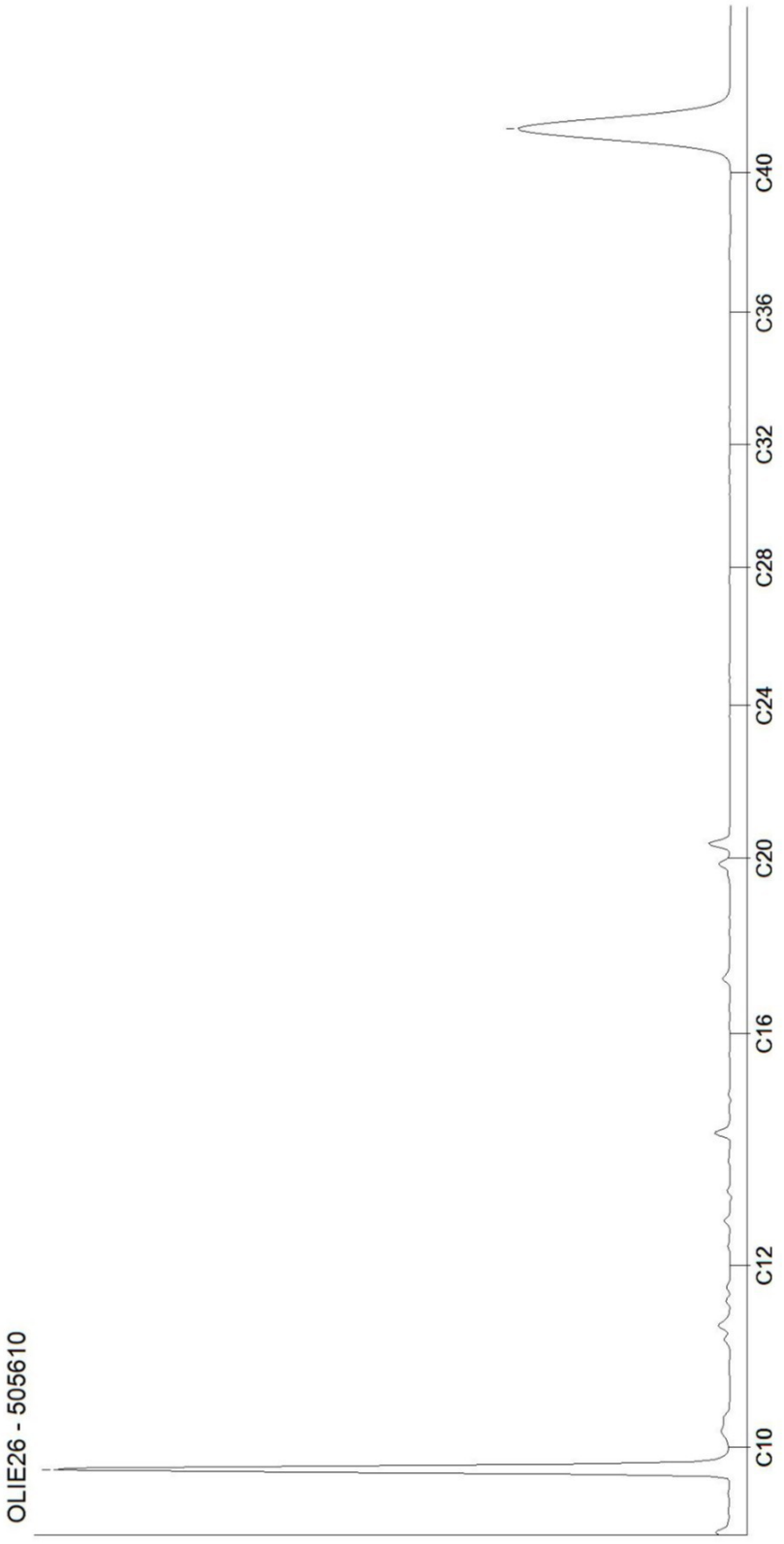


Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1339048, Analysis No. 505610, created at 13.11.2023 09:00:51

Monster beschrijving: 18-1-1 18 (200-300)



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

Directeur

DOC-13-22106426-NL-P2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Bolst 19-21 te Erp
Projectnummer	B3329
Opdrachtgever	Arvalis
Contactpersoon	[redacted]
datum	30-10-2023
uitgevoerd door	[redacted]
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	[redacted]

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): [redacted]

bodeminzicht

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Bolst 19-21 te Erp
Projectnummer	B3329
Opdrachtgever	Arvalis
Contactpersoon	[redacted]
datum	8-11-2023
uitgevoerd door	[redacted]
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): [redacted]

Monsternemingsplan druppelzone

Projectgegevens

Projectkenmerk Bodeminzicht: Projectkenmerk opdrachtgever:	B3329
Locatie, Gemeente:	Bolst 19-21 te Erp Meierijstad
Opdrachtgever: adres contactpersoon	Arvalis Postbus 100 5201 AC 's- Hertogenbosch [redacted]
Type onderzoek:	☒ Druppelzone asbestonderzoek ☑ Druppelzone PCB's bodemonderzoek
Doel onderzoek:	☑ Asbestgehalte druppelzone vaststellen ☑ Gehalte PCB's in druppelzone vaststellen
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht
Uitvoeringsdatum:	30-10-2023

Veldwerkopdrachtacceptatie

Vallen werkzaamheden binnen werkgebied, technische bekwaamheid	☑ Ja ☐ Nee
Komen werkzaamheden overeen met proceseisen uit BRL 2000 & prot. 2018	☑ Ja ☐ Nee
Zijn kabels & leidingen, ondergrondse obstakels in kaart gebracht	☐ Ja, KLIC melding met volledige tekeningset en bijlagen ☐ Ja, verkregen van opdrachtgever ☑ Nee
Is het veldwerk en de eisen aan het veldwerk in alle opzichten duidelijk	☒ Ja ☐ Nee,
Voldoende gekwalificeerd personeel, apparatuur en middelen beschikbaar	☑ Ja ☐ Nee
Wie is beslissingsbevoegd bij treffen van onverwachte/-voorziene situatie	☐ Opdrachtgever ☑ Projectleider

Veldwerk en monsterneming

omschrijving	Stal			
lengte druppelzone (m):	19,4			
aantal inspectiegaten (30x30x10cm)	2			
Te verwachten aard en mate van verontreiniging	☒ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☒ <10 mg resp.vezels ☐ >10 mg resp.vezels	☐ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☐ <10 mg resp.vezels >10 mg resp.vezels	☐ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☐ <10 mg resp.vezels >10 mg resp.vezels	☐ <100 mg/kgds ☐ >100 mg/kgds ☐ <10 mg resp.vezels >10 mg resp.vezels
monsternamemethode	☐ Zeven 20mm ☒ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☐ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☐ Totaal monster	☐ Zeven 20mm ☐ Totaal monster

Plan van Aanpak

Te hanteren bemonsteringsmethoden, instructie voor monsterneming	Conform NEN 5707 en BRL SIKB 2000 protocol 2018, o.a.: - Maaiveldinspectie max. 1,0 m naast het gebouw - 1 materiaalverzamelmonster van aangetroffen asbest op maaiveld - 20 grepen van 0,5kg per mengmonster - Opgegraven grond inspecteren en zeven. - Grove fractie >20mm gescheiden per proefgat verpakken en analyseren.

Materialen en hulpmiddelen

Benodigde wettelijke en locatiespecifieke maatregelen	☑ Standaard PBM pakket; laarzen, overall, handschoenen ☐ ...

Monstergegevens

Aanleveren van monsters	- Projectnummer op verpakkingen noteren - Aanleveren aan lab : AL-West BV te Deventer - Plaats en tijd aanleveren : zelfde/volgende werkdag op laten halen bij Bodeminzicht te Veghel - Analyses (zo mogelijk) NEN 5707 grond(meng)monsters NEN 5896 materiaal(verzamel)monsters

Controle bijlagen

Kaart van de locatie (verplicht)	☑ Aanwezig (schaal tussen 1:1000 en 1:100)

Kwalitering monsternemingsplan

	Naam	Handtekening	Datum
Opsteller: projectleider	[redacted]	[redacted]	30/6
Kwaliteitscontrole: erkend veldwerker	[redacted]	[redacted]	30/10

Bijlagen:
- Terra Index veldwerkgegevens
- Kaart van de locatie

Inspectiecoëfficiëntie maaiveld	- 90-100% Zand; droog, los en geen vegetatie - 70-90% Zand; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie - 70-90% Klei/leem en veen; droog, los en geen vegetatie - 50-70% Klei/leem en veen; vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie
Inspectiecoëfficiëntie gaten/sleuven	- 100% indien wordt voldaan aan de eisen van de NEN 5707
Soortelijke dichtheid van grondsoorten (in kg/liter)	- Grond; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig 1,80kg - Zand; zwak siltig 1,85kg / sterk siltig (kleiig) 1,75kg - Leem; zwak zandig 1,70kg / sterk zandig 1,70kg - Klei; zwak zandig 1,75kg / sterk zandig 1,70kg - Veen; matig zandig of kleiig 1,25kg / sterk zandig of kleiig 1,40kg - Naar eigen inzicht in verband met vochtgehalte.
Type asbestverdacht materiaal	- Gp = golfplaat - Vp = Vlakke plaat (cementgebonden) - Bu = buis/leiding (cementgebonden) - Overige producten zijn nader te specificeren, zoals: brandwerend board, leidingisolatie, pakkingmateriaal, koord, kit, bitumen, leien, imitatiemarmer, etc.

n.v.t.

Invulinstructies resultaten asbestonderzoek

Monsternemingsformulier

Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring:	De veldwerker verklaart hierbij geen binding te hebben met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie, zoals verwoord in paragraaf 3.2.7 van de BRL SIKB 2000.

Projectgegevens

projectnummer: projectnaam:	B3329 Bolst 19-21 te Erp			
opdrachtgever: adres contactpersoon	Arvalis Postbus 100 5201 AC 's- Hertogenbosch [redacted]			
type onderzoek:	Druppelzones verkennend asbest in grond onderzoek			
Doel onderzoek:	Verontreinigingsgraad van de locatie vaststellen			
Uitvoerende organisatie:	Bodeminzicht			
Projectleider(s):	[redacted]	(cert. EC-SIK-20303)		
Ervaren veldwerker(s):		(cert. EC-SIK-20303)		
Veldwerker(s) in opleiding:				
Uitvoeringsdatum en tijd:	30-10-'23	Aanvang: 12^{00}	Einde: 12^{40}	Veldwerkregistraties:

Voorbereidingen

Verplicht materiaal aanwezig	☒ Ja; spade, zeef, folie en werkschets (1:1000 – 1:100) ☐ Nee

Omstandigheden visuele inspectie

omschrijving	stal			
maaiveldinspectie	Verricht ~~Niet verricht~~	Verricht Niet verricht	Verricht niet verricht	Verricht niet verricht
weersomstandigheden	<10mm neerslag ~~>10mm neerslag~~ Zicht >50m ~~Zicht<50m~~	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht<50m	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht<50m	<10mm neerslag >10mm neerslag Zicht >50m Zicht<50m
Vegetatie	Laag gras ~~Hoog gras~~ Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen	Laag gras Hoog gras Volledig begroeid met struiken/bomen
Bedekking maaiveld	~~Meer~~/~~minder~~ dan 25%	Meer/minder dan 25%	Meer/minder dan 25%	Meer/minder dan 25%
obstakels	nee			
inspectiegraad	90 %			
Aanpassen onderzoekshypothese	nee			
Uitgevoerde werkzaamheden en verzamelde gegevens				
Bodemvocht %	23 %			
Asbestverdacht materiaal >20mm	nee			
Samenstelling veldmonster meetpunten	22 + 23			

Checklist bijlagen

Foto's genomen	☒ Ja ☐ Nee
Kaart volledig	☒ Ja, alles genoteerd en ondertekend ☐ Nee

Monstergegevens

Coderingen vermeld in terraindex en verpakkingen	☒ Ja ☐ Nee
Datum overdracht monsters aan lab	Datum: 30-10-2023

Overzicht van afwijkingen

Eventuele afwijkingen op het PvA	☒ Uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2018 en NEN 5707 ☐ Afwijkingen incl. aard en motivatie:

Kwalitering monsterneming:

Opsteller: erkend veldwerker	[redacted]		[redacted]

Bijlage 6a

Foto's asbestonderzoek




22




23



