



Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2024-045

Locatie: Kanaalweg Oost 24 te Bergentheim

Opdrachtgever: Erfontwikkelaar
Radewijkerweg 9
7791 RJ Radewijk

Datum: 28 maart 2024

Verkennd Bodemonderzoek

Kanaalweg Oost 24 te Bergentheim

Opdrachtgever: Erfontwikkelaar
Radewijkerweg 9
7791 RJ Radewijk

Adviesbureau: Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 28 maart 2024
Projectnummer: 2024-045

Auteur: Joost Stevelink*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink *

Paraaf:



Veldwerkers: Mark Morsink*

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*



Inhoudsopgave

Pagina

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
	2.1 Locatie gegevens	5
	2.2 Algemene informatie locatie	5
	2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek	5
	2.4 Directe omgeving locatie	5
	2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
	2.6 Vooronderzoek PFAS	7
	2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest	7
3	Onderzoeksprogramma	8
	3.1 Hypothesestelling	8
	3.2 Onderzoeksopzet	8
	3.3 Analysestrategie	9
4	Onderzoeksresultaten	10
	4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
	4.2 Analyseresultaten	10
	4.3 Toetsing van de hypothese	11
	4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	11
5	Samenvatting en conclusie	12

BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 1000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van Erfontwikkelaar heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Kanaalweg Oost 24 te Bergentheim. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen nieuwbouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2023);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2023);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- BRL SIKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- BRL SIKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- BRL SIKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem”



Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Hardenberg	Historische informatie van de gemeente
Omgevingsdienst IJsselland	Historische informatie van de omgevingsdienst
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Erfontwikkelaar
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Kanaalweg Oost 24 te Bergentheim
Kadastrale gemeente	Ambt-Hardenberg
Sectie	T
Percelen	2493
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<3000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie betreft een tuin, grasland
Bebouwing	Ter plaatse staat geen bebouwing
Verharding	De onderzoekslocatie is onverhard

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan de Kanaalweg Oost 24 te Bergentheim. De onderzoekslocatie betreft tuin en grasland. Initiatiefnemer is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie een nieuwe woning met bijgebouw te bouwen.

Op historische kaarten voor 1953 lijkt bebouwing op of nabij de onderzoekslocatie aanwezig te zijn geweest. De locatie is na 1953 voor zover bekend, altijd in gebruik geweest als tuin/grasland.

Op de onderzoekslocatie is een vijver gesitueerd. Deze is op historische kaarten vanaf 2005 te zien.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Bergentheim. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk woonhuizen, infrastructuur, agrarische bedrijven en percelen. Aan de voorzijde van de locatie stroomt het "Overijsselsch Kanaal (Kanaal Almelo-De Haandrik)". De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "De Gouden Ploeg".

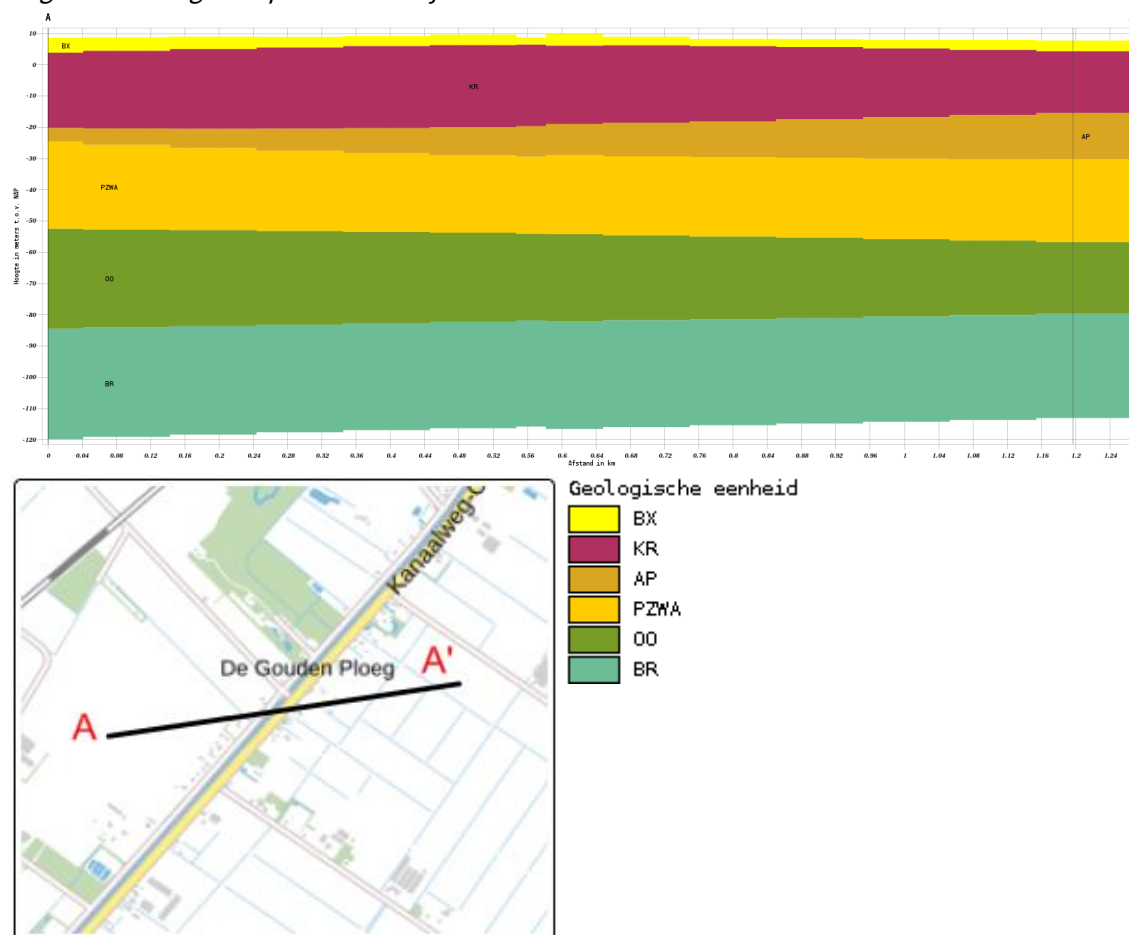
Aan de Kanaalweg Oost 25 te Bergentheim is een verificatieonderzoek uitgevoerd door Haskoning (G1783.A0/ROO9/RHW/AHA, d.d. 25 maart 1999). Aanleiding van dit onderzoek vormde het vermoeden van de aanwezigheid van bodemverontreiniging gerelateerd aan voormalige tankstations. Uit het onderzoek is niet gebleken dat op de locatie een tankstation gevestigd is geweest. Met een tankdetector, zintuiglijke waarnemingen en het opgeboorde materiaal zijn geen aanwijzingen gevonden welke duiden op een verontreiniging in de bodem.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 8 meter boven NAP.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook de brandweeroefenplaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat er tot circa 1953 bebouwing op of nabij de locatie aanwezig is geweest. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is. Op basis van de NEN5725 is de kans gering op het aantreffen van asbest in bebouwing van voor 1945.

Daarna heeft de onderhavige onderzoekslocatie echter uit tuin/grasland bestaan. Het is niet aannemelijk dat er asbest in de bodem van onderhavige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat op de locatie mogelijk tot circa 1953 bebouwing op de locatie aanwezig is geweest. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters. In het kader van de NEN5740 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE. De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 3 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	-	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 14 maart 2024 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 22 maart 2024 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 4 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	11	2	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000

¹ Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

² Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 5 Analyse onderzochte monsters

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 2 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	1,30 - 2,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Motivatie analysestrategie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 3 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 3 mengmonsters van de bovengrond (BM1, BM2 en BM3) en tevens 1 mengmonster van de ondergrond (OM1) te analyseren.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, uiterst humeus. De ondergrond bestaat eveneens uit matig fijn zand, uiterst humeus. De diepere ondergrond bestaat uit matig fijn zand met laagjes leem.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 6 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,30	1,00 - 1,50	Zand	laagjes leem
		2,00 - 2,30	Zand	laagjes leem

Er is geen puin of asbestverdacht materiaal aan het oppervlak of in de boringen aangetroffen.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 7 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	1,30 - 2,30	0,35	6,0	255	26,5

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 8 Kwaliteitsklassen grond (T101 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet)
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Wonen	Industrie	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

Tabel 9 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodembodem (T130 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Omvang bodembodemvolume grondverzet <25 m³	Omvang bodembodemvolume grondverzet >25 m³
Kleiner of gelijk aan de Interventiewaarde	Geen regels	Algemene regels uit Bal
Groter dan Interventiewaarde	Geen regels of bruidsschat	Algemene regels uit Bal (zwaardere variant)

In de Omgevingswet is de toetsing voor grondwater komen te vervallen. Derhalve zal het grondwater getoetst worden aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming.

Tabel 10 Toetsingskader Wbb (grondwater)

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ streefwaarde	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> streefwaarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

Toelichting: De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van grondwaterverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 11 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen	Kwaliteitsklasse	Beoordeling interventiewaarde
BM1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM2	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Zn+, Cd+	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
OM1	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 2 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
Pb1wm1	1,30 - 2,30	Pb1	-		

+ groter dan landbouw/natuur

++ groter dan wonen

+++ groter dan industrie

++++ groter dan matig verontreinigd

* groter dan streefwaarde

** groter dan tussenwaarde

*** groter dan interventiewaarde

4.3 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen	

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Kanaalweg Oost 24 te bergentheim, kadastraal bekend gemeente: Ambt-Hardenberg, Sectie: T, nummer(s): 2493 is op 14 maart 2024 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie betreft tuin en grasland. Initiatiefnemer is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie een nieuwe woning met bijgebouw te bouwen.

Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

In de bovengrondmengmonsters en in het ondergrondmengmonster zijn geen verhogingen aangetroffen boven de interventiewaarde.

In het grondwatermonster zijn geen verhogingen aangetroffen.

De boven- en ondergrond valt in de bodemkwaliteitsklasse **Landbouw/natuur**. Aangezien geen partijkeuring conform het Regeling Bodemkwaliteit is uitgevoerd, dienen de resultaten in het kader van de Rbk als indicatief beschouwd te worden.

Er heeft geen onderzoek naar de parameters PFAS plaats gevonden. Bij afvoer van grond zal dit wellicht alsnog in een later stadium moeten worden uitgevoerd.

Algemeen

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)'.

*Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.
Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.*

BIJLAGE I

Situering van de locatie



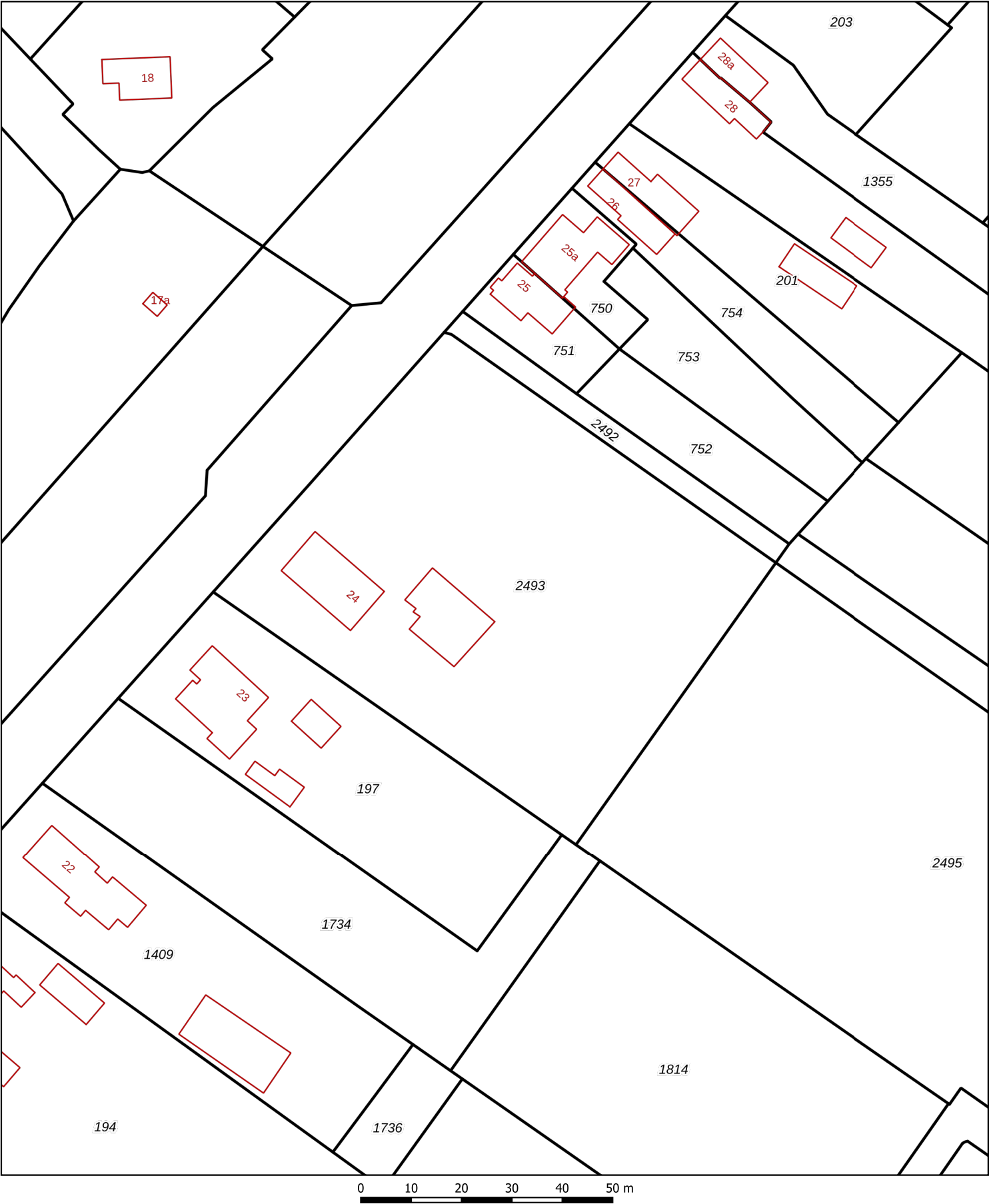
: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker BODEMGEBUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a luifel b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrestering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	--	--

BIJLAGE II

Situering van de locatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ambt-Hardenberg

T

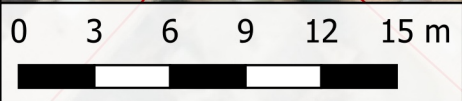
2493

DUMEA

AM

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten





Bornsestraat 24
7597 NE
Saasveld
T. 0541-200100
E. info@dumea-am.nl

Projectnummer	2024-045
Datum	28/03/2024
Schaal	1:300

873 Kadastraal nummer
Kadastraal perceel
Bebouwing

 Peilbuis

 Boring tot 0.5 m-mv

 Boring tot 2.0 m-mv

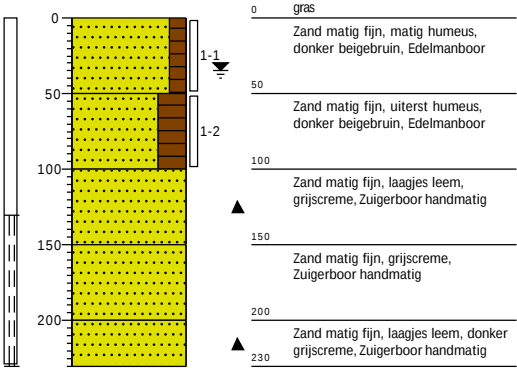
 Onderzoekslocatie

BIJLAGE IV

Boorstaten

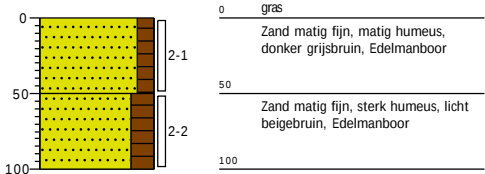
X: 237524,03
Y: 503510,39
Datum: 14-3-2024
GWS: 35

Boring: 1



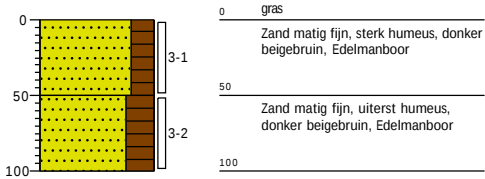
X: 237507,53
Y: 503535,02
Datum: 14-3-2024

Boring: 2



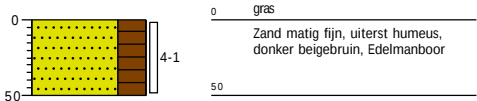
X: 237535,96
Y: 503485,31
Datum: 14-3-2024

Boring: 3



X: 237548,30
Y: 503488,95
Datum: 14-3-2024

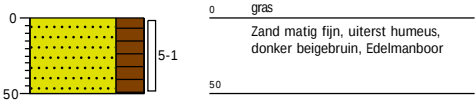
Boring: 4





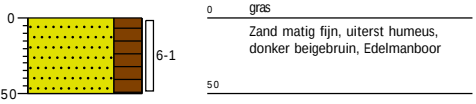
X: 237557,03
Y: 503501,07
Datum: 14-3-2024

Boring: 5



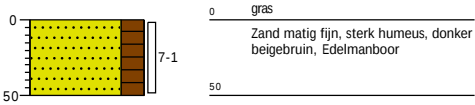
X: 237546,81
Y: 503511,63
Datum: 14-3-2024

Boring: 6



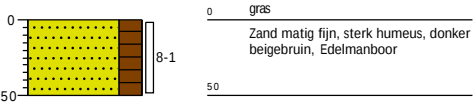
X: 237537,90
Y: 503506,33
Datum: 14-3-2024

Boring: 7



X: 237531,06
Y: 503520,80
Datum: 14-3-2024

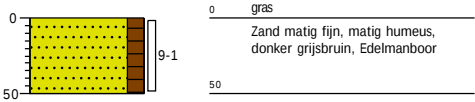
Boring: 8





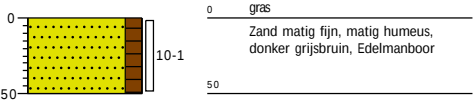
X: 237514,36
Y: 503521,63
Datum: 14-3-2024

Boring: 9



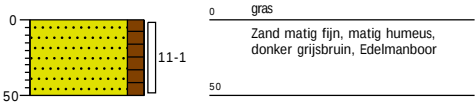
X: 237496,40
Y: 503525,75
Datum: 14-3-2024

Boring: 10



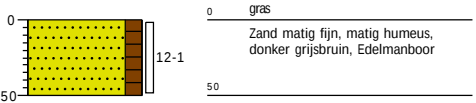
X: 237489,91
Y: 503516,92
Datum: 14-3-2024

Boring: 11



X: 237507,31
Y: 503509,98
Datum: 14-3-2024

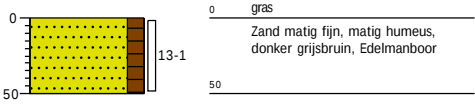
Boring: 12





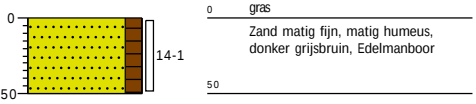
X: 237515,09
Y: 503496,81
Datum: 14-3-2024

Boring: 13



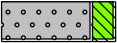
X: 237531,34
Y: 503498,86
Datum: 14-3-2024

Boring: 14

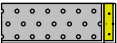


Legenda (conform NEN 5104)

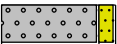
grind



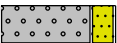
Grind, siltig



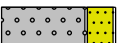
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



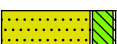
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

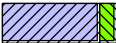


Veen, sterk zandig

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

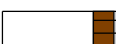
overige toevoegingen



zwak humeus



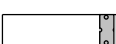
matig humeus



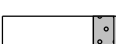
sterk humeus



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 V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

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



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1387400 2024-045 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

Datum: 19.03.2024

Opdracht	1387400 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	14.03.2024
Project	123156 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1387400 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 765486, 765487, 765488, 765489.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1387400 2024-045 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

Datum: 19.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
765486	14.03.2024	BM1
765487	14.03.2024	BM2
765488	14.03.2024	BM3
765489	14.03.2024	OM1

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	Voorbehandeling conform AS3000		++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)
S	Droge stof	%	37,4 ¹⁾	61,9 ¹⁾	71,8 ¹⁾	41,4 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ⁵⁾	<1,0 ⁵⁾	<1,0 ⁵⁾	1,2

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	Organische stof ⁷⁾	% Ds	43,0 ⁴⁾	16,0 ⁴⁾	12,0 ⁴⁾	27,9

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	Koningswater ontsluiting		++1),2)	++1),2)	++1),2)	++1),2)

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	63	60	28	31
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,70	0,59	0,27	0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,5	3,2	3,2	3,3
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	19	28	14	9,2
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁵⁾	0,09	<0,05 ⁵⁾	<0,05 ⁵⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	29	38	18	<10 ⁵⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾	<1,5 ⁵⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,7	6,7	<4,0 ⁵⁾	4,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	76	100	43	53

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ^{5),6)}	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,17	0,58	0,12	0,41
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{5),6)}	0,16	0,086	<0,050 ⁵⁾
S	Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg Ds	<0,20 ^{5),6)}	0,12	0,071	<0,050 ⁵⁾
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,24	0,23	0,14	<0,050 ⁵⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,20 ^{5),6)}	0,27	0,11	0,13
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,20 ^{5),6)}	0,26	0,085	<0,050 ⁵⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1387400 2024-045 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

Datum: 19.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
765486	14.03.2024	BM1
765487	14.03.2024	BM2
765488	14.03.2024	BM3
765489	14.03.2024	OM1

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ^{5),6)}	0,52	0,22	<0,050 ⁵⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,16	0,19	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 ^{5),6)}	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾	<0,050 ⁵⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 ³⁾	2,4 ³⁾	0,94 ³⁾	0,82 ³⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	99	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾	<35 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12 ^{*)}	mg/kg Ds	<12 ^{5),6)}	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16 ^{*)}	mg/kg Ds	<12 ^{5),6)}	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾	<3 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)}	mg/kg Ds	<16 ^{5),6)}	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾	<4 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)}	mg/kg Ds	<20 ^{5),6)}	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	15
	Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)}	mg/kg Ds	<20 ^{5),6)}	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}	mg/kg Ds	61	29	18	24
	Koolwaterstof fractie C32-C36 ^{*)}	mg/kg Ds	<20 ^{5),6)}	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40 ^{*)}	mg/kg Ds	<20 ^{5),6)}	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾	<5 ⁵⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	765486 BM1	765487 BM2	765488 BM3	765489 OM1
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 138 ⁸⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾	<0,0010 ⁵⁾
S	Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ³⁾	0,0049 ³⁾	0,0049 ³⁾	0,0049 ³⁾

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

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁴⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

⁵⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁶⁾ De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

⁷⁾ 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.

⁸⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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 *).

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

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



Analysrapport 1387400 2024-045 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

Datum: 19.03.2024

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 14.03.2024

Einde van de test: 19.03.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

conform Protocollen AS 3000

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200;
NEN-EN15934
eigen methode*)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

Parameter

Voorbehandeling conform AS3000, Organische stof⁷⁾, Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn), Anthraceen, Benzo(a)anthraceen, Benzo(ghi)peryleen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo(a)-Pyreen, Chryseen, Fenanthreen, Fluorantheen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Naftaleen, Som PAK (VROM) (Factor 0,7), Koolwaterstof fractie C10-C40, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138⁸⁾, PCB 153, PCB 180, Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

Droge stof

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)}, Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)}, Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)}, Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)}, Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)}, Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)}, Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)}, Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}
Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

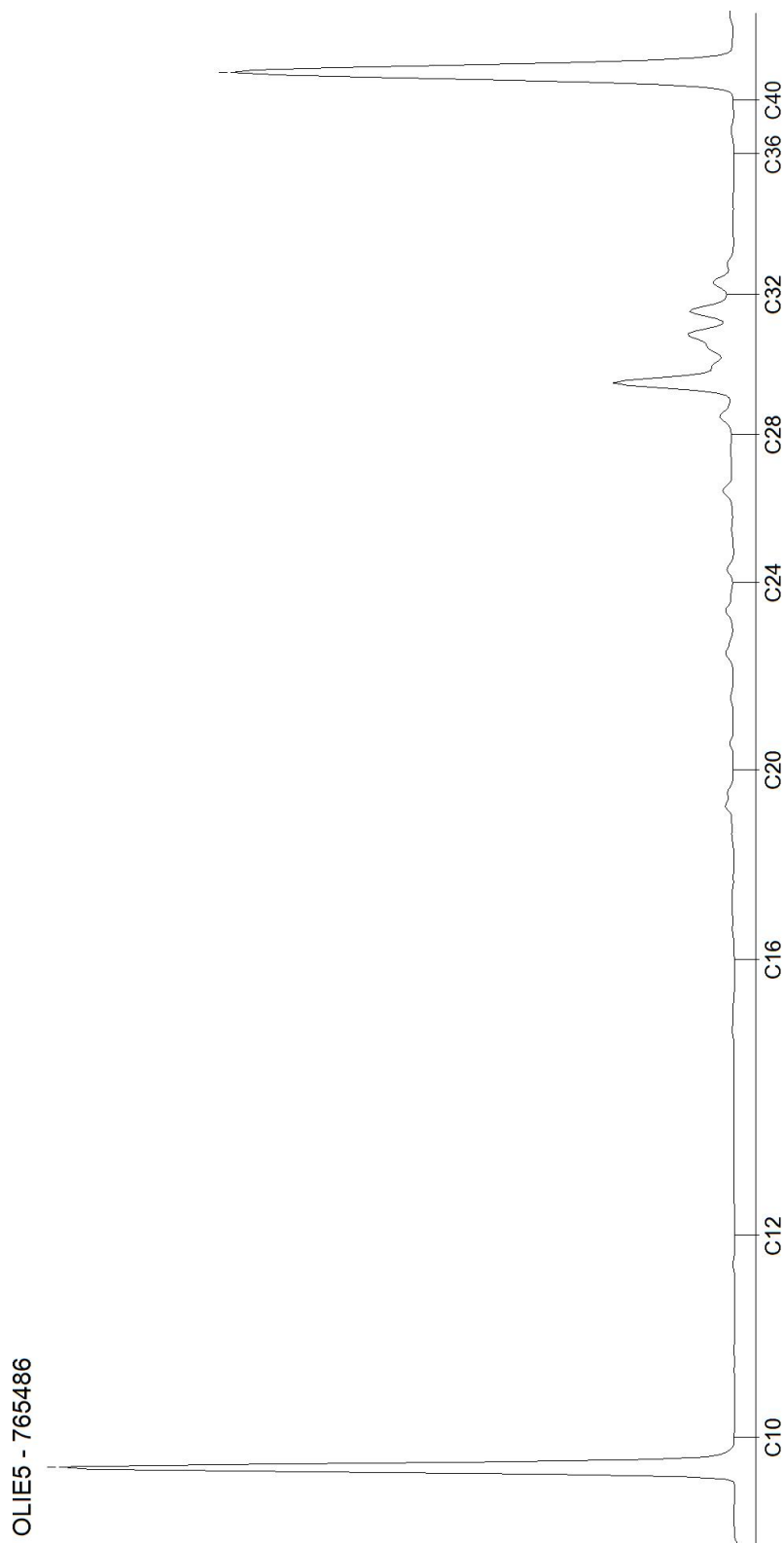


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1387400, Analysis No. 765486, created at 19.03.2024 06:23:12

Monster beschrijving: BM1

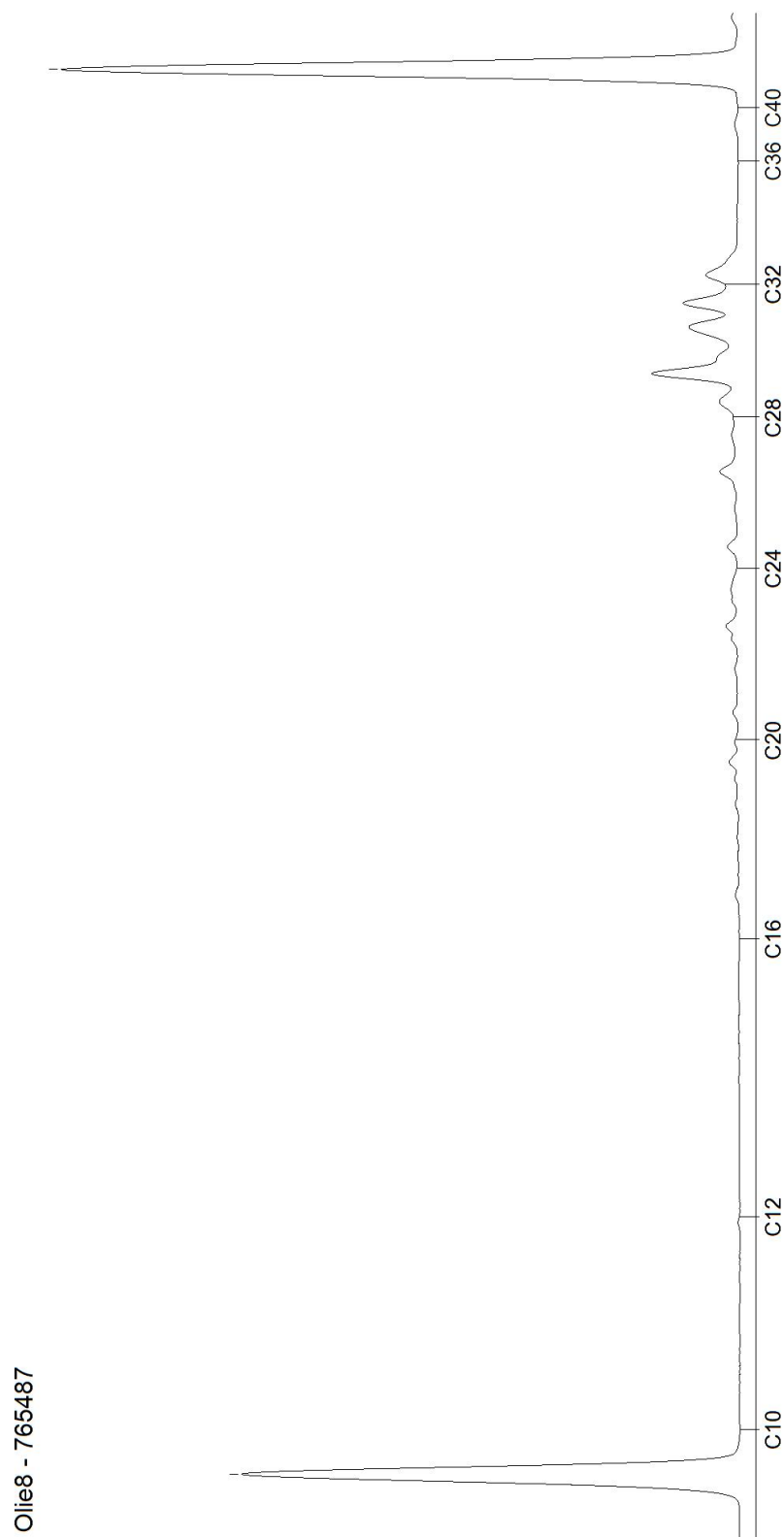


AL-West B.V.

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. 1387400, Analysis No. 765487, created at 19.03.2024 07:55:39

Monster beschrijving: BM2



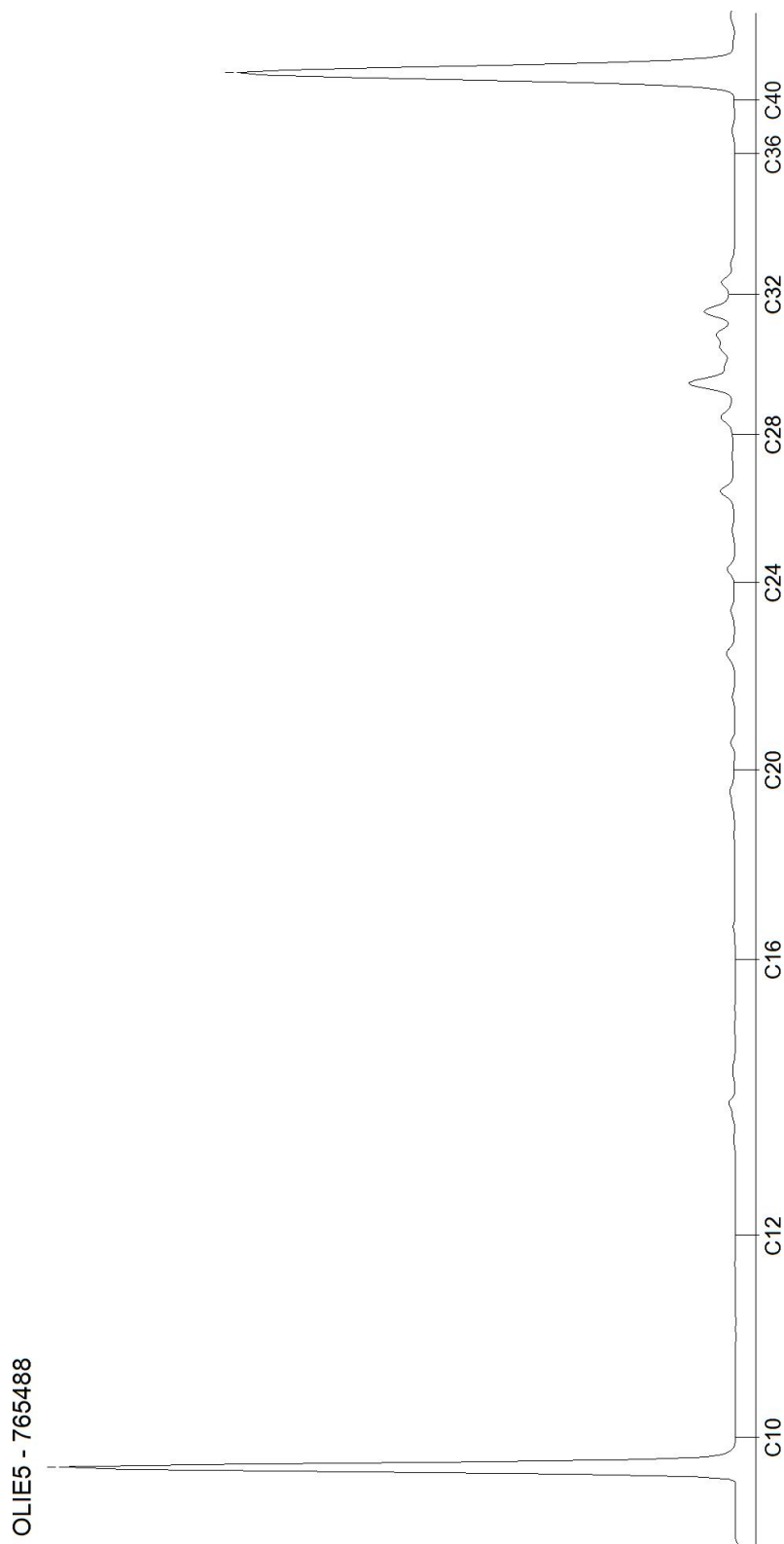
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1387400, Analysis No. 765488, created at 19.03.2024 06:23:12

Monster beschrijving: BM3



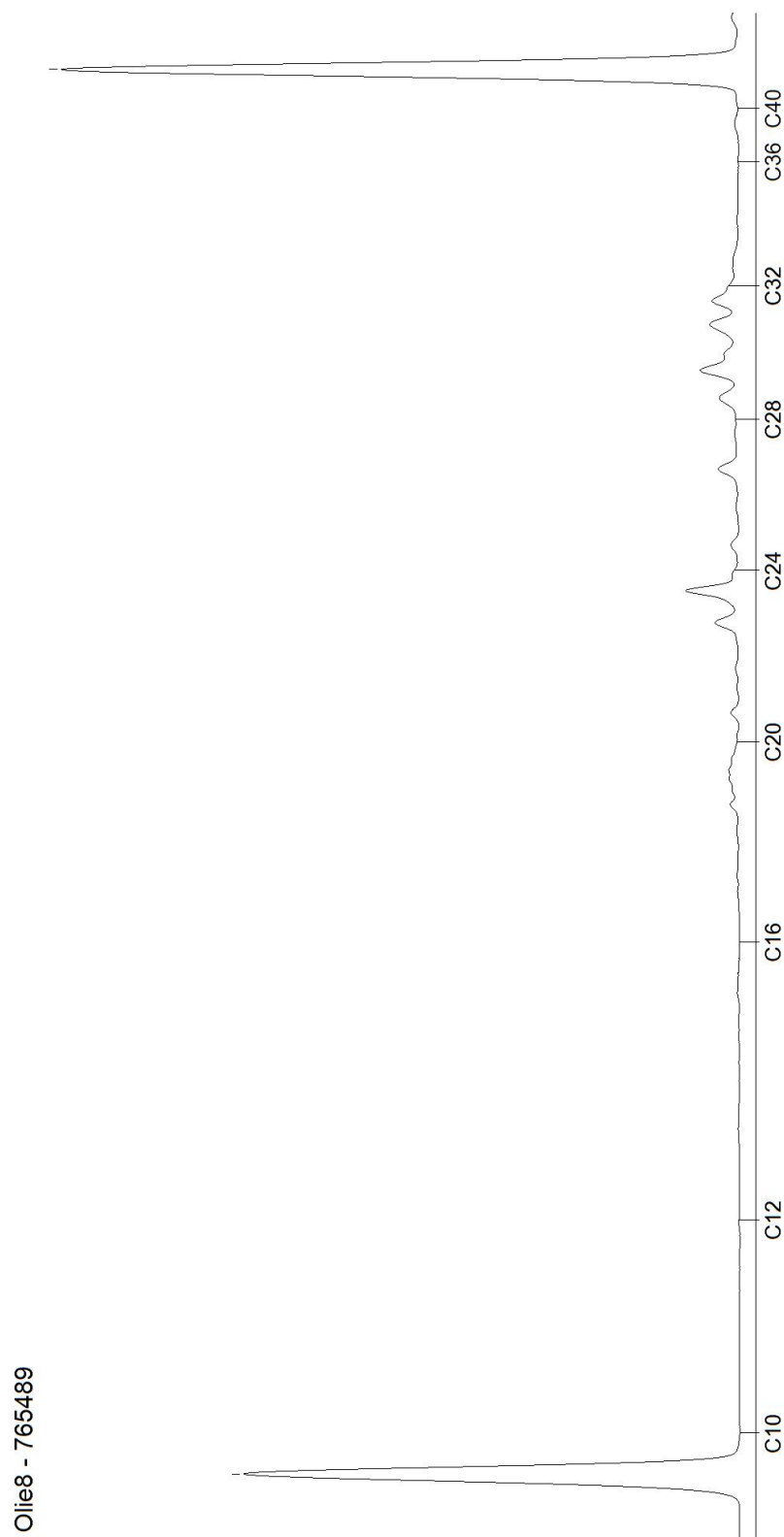
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1387400, Analysis No. 765489, created at 19.03.2024 07:55:39

Monster beschrijving: OM1



Blad 4 van 4

AL-West B.V.

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



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1391448 - 787584 2024-045 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

Datum: 27.03.2024

Opdracht	1391448 Water
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	22.03.2024
Project	123156 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1391448 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 787584.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1391448 - 787584 2024-045 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

Datum: 27.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
787584	Pb1wm1	22.03.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	787584 Pb1wm1
S	Barium (Ba)	µg/l	43
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0 ²⁾
S	Zink (Zn)	µg/l	<10 ²⁾

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	787584 Pb1wm1
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	787584 Pb1wm1
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1391448 - 787584 2024-045 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

Datum: 27.03.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
787584	Pb1wm1	22.03.2024

Parameter	Eenheid	787584 Pb1wm1
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	787584 Pb1wm1
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	787584 Pb1wm1
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾
Koolwaterstoffractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾

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

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 22.03.2024

Einde van de test: 26.03.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode

eigen methode^{*)}

Protocollen AS 3100

Parameter

Koolwaterstoffractie C10-C12^{*)}, Koolwaterstoffractie C12-C16^{*)}, Koolwaterstoffractie C16-C20^{*)}, Koolwaterstoffractie C20-C24^{*)}, Koolwaterstoffractie C24-C28^{*)}, Koolwaterstoffractie C28-C32^{*)}, Koolwaterstoffractie C32-C36^{*)}, Koolwaterstoffractie C36-C40^{*)}
Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn), Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, m,p-Xyleen, ortho-Xyleen, Som Xylenen (Factor 0,7), Naftaleen, Styreen, Dichloormethaan, Trichloormethaan (Chloroform), Tetrachloormethaan (Tetra), 1,1-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorethaan, 1,1,1-Trichloorethaan, 1,1,2-Trichloorethaan, Vinylchloride, 1,1-Dichlooretheen, Cis-1,2-

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



Analyserapport 1391448 - 787584 2024-045 EO Kanaalweg Oost 24 Bergentheim

Datum: 27.03.2024

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-
Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Som Dichloorpropanen
(Factor 0,7), Tribroommethaan (bromoform), 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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 4 van 4

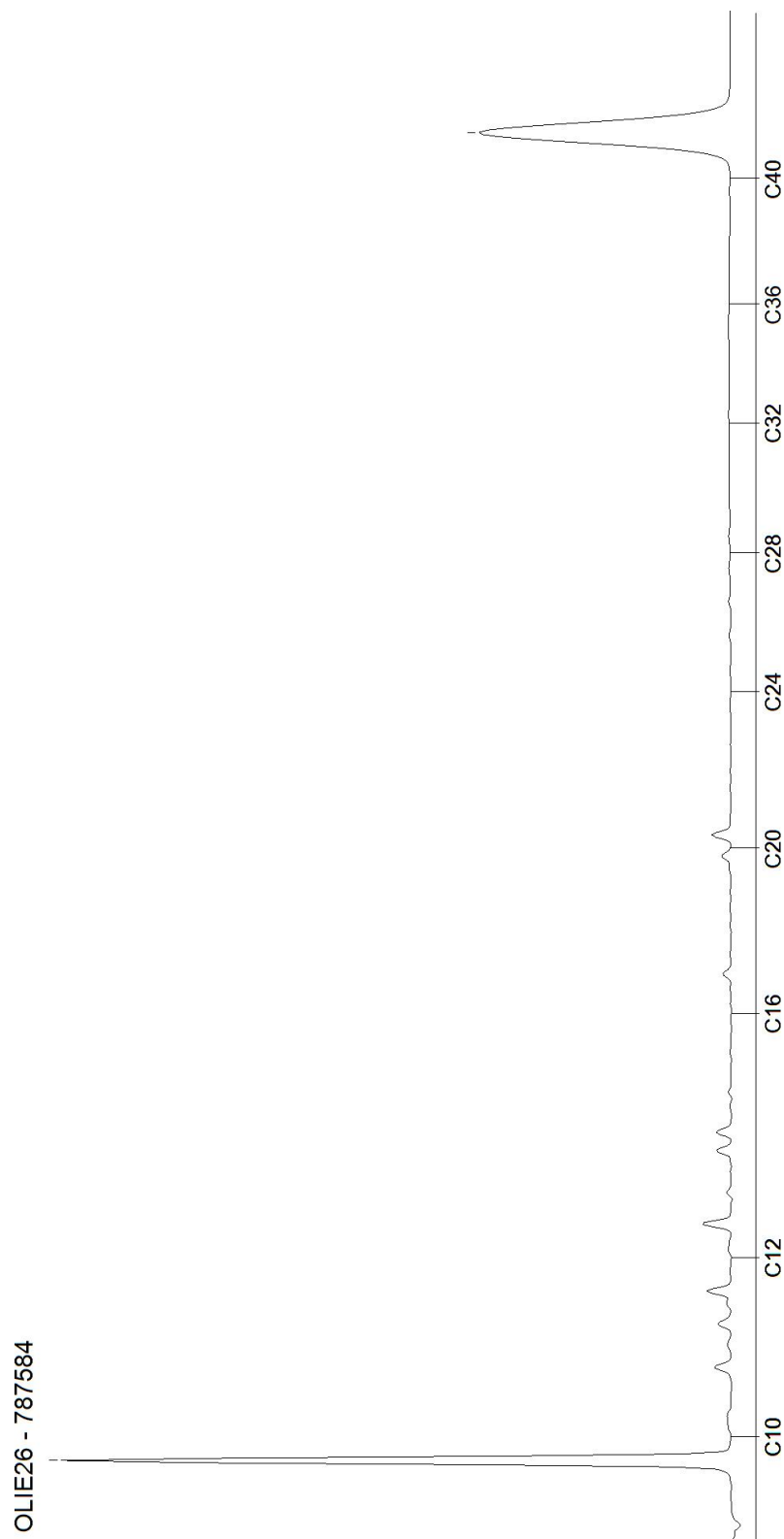


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1391448, Analysis No. 787584, created at 26.03.2024 06:00:25

Monster beschrijving: Pb1wm1



Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1387400			
Datum	14-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	43			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0016	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,5	12,3	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,7	13,7	mg/kg ds	<=IW
Koper	19	16	mg/kg ds	<=IW
Zink	76	88	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,7	0,4	mg/kg ds	<=IW
Barium	63	244	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<=IW
Lood	29	26	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	37,4	37,4	%	----- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	43		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 12	3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	99	33	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 12	3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 16	4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 20	5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 20	5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C28 - C32	61	20	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 20	5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 20	5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,17	0,06	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,08	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,16	0,05	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,6	0,5	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1387400			
Datum	14-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	16			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0031	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,2	11,3	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	6,7	19,5	mg/kg ds	<=IW
Koper	28	39	mg/kg ds	<=IW
Zink	100	175	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,59	0,62	mg/kg ds	<=IW
Barium	60	233	mg/kg ds	 (5)
Kwik	0,09	0,12	mg/kg ds	<=IW
Lood	38	48	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	61,9	61,9	%	 (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	16		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	1	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<15	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	1	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	2	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	2	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	2	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C28 - C32	29	18	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	2	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	2	mg/kg ds	 (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,26	0,16	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,52	0,33	mg/kg ds	
Chryseen	0,27	0,17	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,58	0,36	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,23	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,12	0,08	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	0,12	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,16	0,10	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,4	1,5	mg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM3			
Certificaatcode	1387400			
Datum	14-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	12			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0041	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,2	11,3	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	14	22	mg/kg ds	<=IW
Zink	43	81	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,27	0,32	mg/kg ds	<=IW
Barium	28	109	mg/kg ds	 (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	18	24	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	71,8	71,8	%	 (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	12		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	2	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<20	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	2	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	2	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	3	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	3	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C28 - C32	18	15	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	3	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	3	mg/kg ds	 (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,085	0,071	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,22	0,18	mg/kg ds	
Chryseen	0,11	0,09	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,12	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,12	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,071	0,059	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,086	0,072	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,94	0,78	mg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1387400			
Datum	14-3-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	27,9			
Lutum (% ds)	1,2			
Datum van toetsing	27-3-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0018	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,3	11,6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,5	13,1	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,2	10,1	mg/kg ds	<=IW
Zink	53	76	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,2	0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	31	120	mg/kg ds	 (5)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<7	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	41,4	41,4	%	 (5)
Lutum	1,2		%	
Organische stof (humus)	27,9		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	1	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<9	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	1	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	1	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C20 - C24	15	5	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	1	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C28 - C32	24	9	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	1	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	1	mg/kg ds	 (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	0,13	0,05	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,41	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,82	0,29	mg/kg ds	<=IW

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1387400			
Datum	14-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	43			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0016	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,5	12,3	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,7	13,7	mg/kg ds	<LN
Koper	19	16	mg/kg ds	<LN
Zink	76	88	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,7	0,4	mg/kg ds	<LN
Barium	63	244	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	29	26	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	37,4	37,4	%	----- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	43		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 12	3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	99	33	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 12	3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 16	4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 20	5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 20	5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32	61	20	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 20	5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 20	5	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,17	0,06	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,08	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,16	0,05	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,2	0,0	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,6	0,5	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1387400			
Datum	14-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	16			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0031	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,2	11,3	mg/kg ds	<LN
Nikkel	6,7	19,5	mg/kg ds	<LN
Koper	28	39	mg/kg ds	<LN
Zink	100	175	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,59	0,62	mg/kg ds	WO
Barium	60	233	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,09	0,12	mg/kg ds	<LN
Lood	38	48	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	61,9	61,9	%	----- ⁽⁶⁾
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	16		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	1	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<15	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	1	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	< 4	2	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	29	18	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	< 5	2	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,02	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,26	0,16	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,52	0,33	mg/kg ds	
Chryseen	0,27	0,17	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,58	0,36	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,23	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,12	0,08	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	0,12	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,16	0,10	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,4	1,5	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM3			
Certificaatcode	1387400			
Datum	14-3-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	12			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0041	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,2	11,3	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	14	22	mg/kg ds	<LN
Zink	43	81	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,27	0,32	mg/kg ds	<LN
Barium	28	109	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	18	24	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	71,8	71,8	%	----- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	12		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	2	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<20	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	2	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	2	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32	18	15	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	3	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,085	0,071	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,22	0,18	mg/kg ds	
Chryseen	0,11	0,09	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,12	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,12	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,071	0,059	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,086	0,072	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,94	0,78	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1387400			
Datum	14-3-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	27,9			
Lutum (% ds)	1,2			
Datum van toetsing	27-3-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0018	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	3,3	11,6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,5	13,1	mg/kg ds	<LN
Koper	9,2	10,1	mg/kg ds	<LN
Zink	53	76	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,2	0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	31	120	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<7	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	41,4	41,4	%	----- (6)
Lutum	1,2		%	
Organische stof (humus)	27,9		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<9	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24	15	5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32	24	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	1	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	1	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Chryseen	0,13	0,05	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,41	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,01	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,82	0,29	mg/kg ds	<LN

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		22-3-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		27-3-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
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)	
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
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	43	43	-0,01
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		

Watermonster		Pb1wm1
Datum		22-3-2024
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30
Datum van toetsing		27-3-2024
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
PAK		
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾

----- : 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 3.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500

		S	S Diep	Indicatief	I
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie





