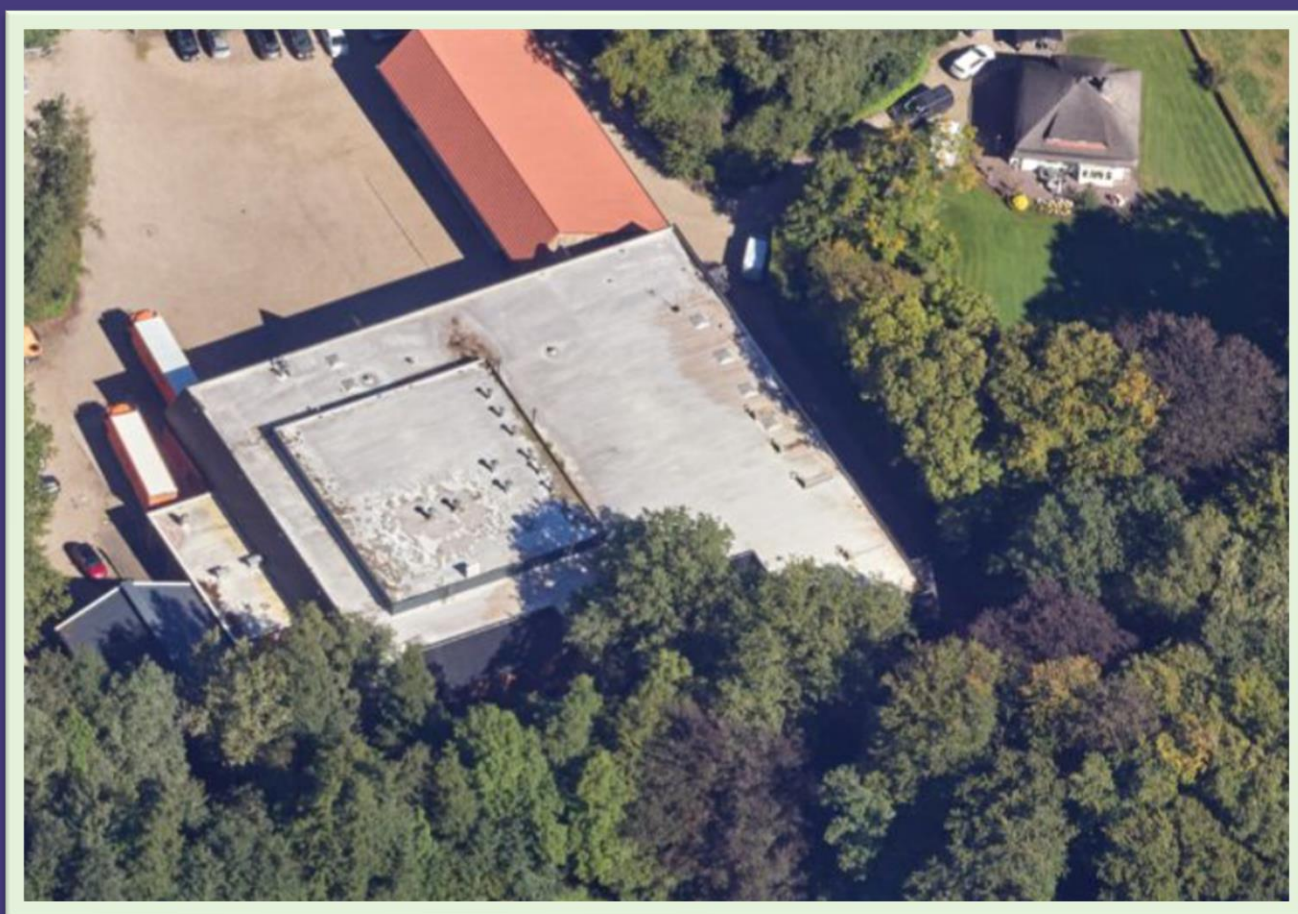




Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2024-305

Locatie: Springendal 6-9 te Oud Ootmarsum



Verkennd Bodemonderzoek

Springendal 6-9 te Oud Ootmarsum

Opdrachtgever: Wasserij Springendal
 Springendal 6
 7637 PX Oud Ootmarsum

Adviesbureau: Dumea
 Bornsestraat 24
 7597 NE Saasveld

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 7 januari 2025
Projectnummer: 2024-305

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	7
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6 Vooronderzoek PFAS	8
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	9
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	9
3 Onderzoeksprogramma	10
3.1 Hypothesestelling	10
3.2 Onderzoeksopzet	11
3.3 Analysestrategie	11
4 Onderzoeksresultaten	13
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	13
4.2 Analyseresultaten	14
4.3 Toetsing van de hypothese	16
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	16
5 Samenvatting en conclusie	17
 Bijlage I:	Situering van de locatie
Bijlage II:	Situering van de locatie
Bijlage III:	Overzichtstekening boorpunten
Bijlage IV:	Boorstaten
Bijlage V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
Bijlage VI:	Toetsing CROW 400
Bijlage VII:	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van Waterrij Springendal heeft Dumea een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Springendal 6-9 te Oud Ootmarsum. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

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 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 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 gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Dinkelland	Historische informatie van de gemeente
Omgevingsdienst Twente	Historische informatie van de omgevingsdienst
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Wasserij Springendal
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	Springendal 6-9 te Oud Ootmarsum
Kadastrale gemeente	Denekamp
Sectie	AL
Percelen	4409, 4410
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<1000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een pad van halfverharding en een deel tuin
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staat geen bebouwing
Verharding	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met halfverharding

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie betreft een perceel met bestemming "Bedrijf" in het buitengebied van Oud-Ootmarsum. Op de locatie bevindt zich textielreinigingsbedrijf 'Het Springendal'. Initiatiefnemer is voornemens het pand uit te bereiden en nuts-leidingen te verplaatsen.

Op historische kaarten is vanaf circa 1903 voor het eerst bebouwing te zien op de locatie. Volgens het BAG-register is het huidige bedrijfspand gebouwd in 1910.

Uit historische informatie blijkt dat er vanaf 1886 op de locatie een boerenbedrijf gezeten heeft met in eerste instantie als nevenactiviteiten: het bleken van papier en het wassen van textiel. In de loop der jaren heeft het accent steeds meer gelegen op textielreiniging en de papierblekerij. In 1996 is de boerderij afgebrand en is een nieuw bedrijf gebouwd. Onbekend is waar in het verleden bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

In het huidige bedrijfsgebouw vinden de reinigingsactiviteiten plaats op een betonnen vloer. Op de locatie vindt sinds 1963 bovengrondse opslag plaats van stookolie (2 tanks van 2.000 ltr. en 1 tank van 6.000 ltr.) in een opvangbak. De stookolie diende voor het opwekken van elektriciteit en voor verwarming. Daarnaast vindt ten behoeve van het wagenpark opslag plaats van dieselolie.

De voormalige ondergrondse dieseltank is in 2009 gesaneerd door Kruse Milieu BV.

Binnen onderhavige onderzoekslocatie bevindt zich een pad van halfverharding, dat volgens historische kaarten sinds 1955 aanwezig is.

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

2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

In het verleden zijn er meerdere bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd.

In februari 1999 is door Geofox voor het bedrijfsterrein een Basisdocument opgesteld (kenmerk 67090) in het kader van de BSB-operatie. Op basis van de beschikbare gegevens is de locatie verdeeld in:

- Verplicht te onderzoeken deellocaties: bovengrondse stookolietanks, ondergrondse dieselolietank met afleverpunt en opslag chemicaliën en het gebied rondom het bedrijfsgebouw
- Niet-verplicht te onderzoeken deellocaties: bovengrondse dieselolietank en afleverpunt en toekomstige nieuwbouw.

In april 2000 is door Milieuadviesbureau Hunneman B.V. (nr. 9905520) een verkennend bodemonderzoek (BSB/nulsituatie) uitgevoerd ter plaatse van de stookolietanks, ondergrondse dieseltank met afleverzuil c.q. opslag chemicaliën, het gebied rondom de bedrijfsbebouwing en de toenmalige nieuwbouwlocatie (=deelterrein A).

Uit de resultaten blijkt dat in de grond bij de stookolietanks analytisch een licht verhoogde gehalte aan minerale olie is aangetoond. Deze aangetoonde gehalten overschrijden in geringe mate de streefwaarden en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan tetrachlooretheen en cis 1,2-dichlooretheen aangetoond.

Ter plaatse van de ondergrondse dieseltank met afleverzuil zijn in de grond en in het grondwater zintuiglijk en/of analytisch oliecomponenten aangetroffen. De maximaal aangetoonde gehalten aan oliecomponenten overschrijden de interventiewaarden. In het grondwater zijn tevens licht tot matig verhoogde concentraties aan gechloreerde koolwaterstoffen aangetoond.

In het grondwater ten noorden en noordwesten van het bedrijfsgebouw zijn licht tot sterke verhoogde concentraties aan gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL) aangetoond. De maximaal aangetoonde concentratie overschrijdt de interventiewaarde. In het grondwater ten oosten van het bedrijfsgebouw is een licht verhoogde concentratie aan tetrachlooretheen aangetoond. Ten zuiden van het bedrijfsgebouw is geen van de onderzochte stoffen in een concentratie boven de streefwaarde aangetoond.

In het rapport wordt geadviseerd om nader onderzoek uit te voeren naar de mate, ernst en omvang van de aangetoonde verontreiniging met oliecomponenten en gechloreerde koolwaterstoffen in de grond en in het grondwater.

In maart 2003 is door Lankelma Geotechniek Almelo bv. (Opdrachtnummer: GJB/VN-25848, d.d. 18-03-2003) een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. Aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen aanbouw. Dit onderzoek is onderverdeeld in twee deelterreinen. Er zijn op deelterrein B geen stoffen in gehalten boven de tussenwaarde aangetoond. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Deelterrein A valt in de eerder aangetroffen verontreiniging van het onderzoek van Milieuadviesbureau Hunneman.

In maart en mei 2009 is door Terra Agribusiness BV (Projectnummers: 2009-029 en 2009-065, d.d. 23-03-2009 en 13-05-2009) een tweetal onderzoeken uitgevoerd op de locatie. Aanleiding voor dit onderzoek zijn de geplande bouwwerkzaamheden en de eerder aangetroffen verontreiniging af te perken. De verontreiniging bij de ondergrondse dieseltank met afleverplaats is voldoende afgeperkt. In het algemeen kan gesteld worden dat de verontreiniging beperkt van omvang is en zich met name in de directe omgeving van de tank bevindt aan de zijde van de bebouwing.

In juni 2009 is door Kruse Milieu BV (Projectcode: 09026750, d.d. 18-06-2009) een saneringsplan opgesteld. Dit rapport omvat het saneringsplan betreffende de verontreiniging met o.a. minerale olie op de locatie. De totale omvang van de grondverontreiniging wordt geschat op circa 90 m³. De omvang van de grondwaterverontreiniging wordt op circa 63 m³ geschat. De saneringswerkzaamheden zouden volgens het rapport op 23 juni 2009 gestart moeten zijn.

Het evaluatierapport van de uitgevoerde sanering is niet in het bezit van ons bureau en de opdrachtgever.

In 2019 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (Terra Agribusiness, projectnummer: 2019-132, d.d. 6-11-2019). Aanleiding van dit onderzoek vormde de voorgenomen bouwactiviteiten. In dit onderzoek zijn lichte verhogingen aangetroffen in de grond en in het grondwater.

2.4 Directe omgeving locatie

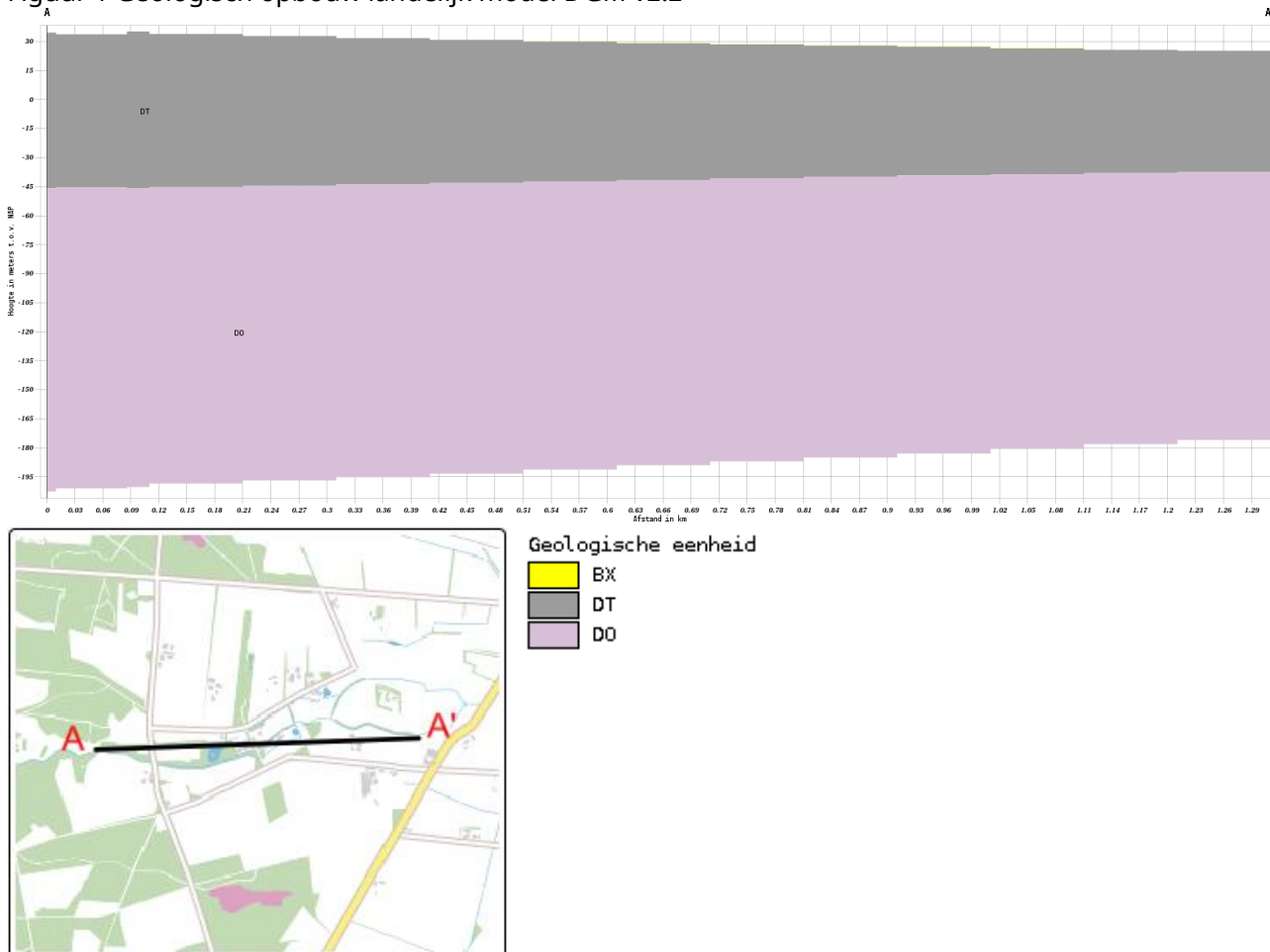
De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Oud-Ootmarsum in het natuurreserveat "Het Springendal". In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk bos, natuur, enkele agrarische bedrijven en infrastructuur. Op historische kaarten wordt de directe omgeving aangeduid als "Springendal".

Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van 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 30 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

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 brandweer-oefen-plaatsen 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 het 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 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat er vanaf circa 1903 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Het pad van halfverharding is al te zien op historische kaarten vanaf sinds 1955. Uit locatiebezoek is gebleken dat het pad puinhoudend is. Derhalve kan het pad als asbestverdacht worden beschouwd.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 4 december 2024 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707 & NEN5897

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	< 500 m ²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% verharding, >25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding en de vegetatie

Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

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 de locatie een bedrijfslocatie betreft. 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 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-

Verkennd bodemonderzoek NEN 5897

Het asbestonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

De halfverharding wordt onderzocht conform de NEN5897, Open halfverharding, 6.5.2.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5897

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Halfverharding	Verdacht	Asbest in puin	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 4 december 2024 (plaatsing peilbuis en monstername grond), 13 en 19 december 2024 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740 (VED-HE)

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	5	1	1	2x STAP*	1x STAP*

*STAP: Standaard stoffenpakket grond en grondwater

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.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5897

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in puin ³
Halfverharding	4	-	1

¹ Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

² Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

³ Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

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.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
1-1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	Nikkel (Ni) (AS3000)
5-1	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50)	Nikkel (Ni) (AS3000)
6-1	0,00 - 0,50	6 (0,00 - 0,50)	Nikkel (Ni) (AS3000)
7-1	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50)	Nikkel (Ni) (AS3000)
BM1	0,50 - 1,00	2 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 1,00) 4 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 1,50	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 2 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,30 - 3,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb1wm2	2,30 - 3,30	Vluchtig gehalogeneerde koolwaterstoffen (17) (AS3000) Vluchtige Gehalogeneerde Koolwaterstoffen (AS3000)

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

Motivatie analysestrategie gehele locatie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 2 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 2 mengmonsters van de bovengrond (BM1 en BM2) en 1 mengmonster van de ondergrond (OM1) te analyseren.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5897

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (25 kg)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

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, zwak humeus. De ondergrond bestaat uit licht leemhoudend zand. De diepere ondergrond bestaat uit matig grof zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,30	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak wortelhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak wortelhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak leemhoudend
		2,00 - 3,00	Zand	zwak leemhoudend
2	1,50	0,00 - 0,50	Grind	matig puinhoudend
3	1,00	0,00 - 0,50	Grind	matig puinhoudend
4	1,00	0,00 - 0,50	Grind	matig puinhoudend
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten en in de boringen aangetroffen.

Het grondmengmonster BM1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de grond onder de halfverharding van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster MM1 is samengesteld uit de individuele monsters van de puinlaag.

Het grondmengmonster BM2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster OM1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters ten behoeve van de NEN5740 zijn samengevoegd door AL-West Agrolab. De mengmonsters ten behoeve van de NEN5897 zijn tijdens het veldwerk samengevoegd.

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 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	2,30 - 3,30	1,45	6,7	407	5,6
Pb1wm2	2,30 - 3,30	1,46	6,7	452	6,3

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. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 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 13 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodem (T130 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Omvang bodemvolume grondverzet <25 m ³	Omvang bodemvolume grondverzet >25 m ³
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 14 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 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 15 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen	Kwaliteitsklasse	Beoordeling interventiewaarde
1-1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
5-1	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
6-1	0,00 - 0,50	6 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
7-1	0,00 - 0,50	7 (0,00 - 0,50)	Ni++++	Sterk verontreinigd	Overschrijding interventiewaarde
BM1	0,50 - 1,00	2 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 1,00) 4 (0,50 - 1,00)	Hg+	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM2	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	Ni++++, Cu++, Mo+, Hg+, Pb++	Sterk verontreinigd	Overschrijding interventiewaarde
OM1	0,50 - 1,50	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 2 (1,00 - 1,50)	Hg+	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
Pb1wm1	2,30 - 3,30	Pb1	Cis+trans-1,2-Dichlooretheen*, Vinylchloride**, Ba*		
Pb1wm2	2,30 - 3,30	Pb1	Cis+trans-1,2-Dichlooretheen*, Vinylchloride*		

+ groter dan landbouw/natuur

++ groter dan wonen

+++ groter dan industrie

++++ groter dan matig verontreinigd

* groter dan streefwaarde

** groter dan tussenwaarde

*** groter dan interventiewaarde

Naar aanleiding van de sterke verhoging nikkel in het bovengrondmengmonster BM2 zijn de separate deelmonsters geanalyseerd op nikkel.

Tabel 16 Analyseresultaten NEN 5897

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	2 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin	Bevat geen asbest

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Aangenomen
NEN 5897	Halfverharding	Verdacht	Verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

De sterke verhoging nikkel in het bovengrondmengmonster BM2 geeft formeel aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek is reeds uitgevoerd door uitsplitsing van het verhoogde mengmonster.

De matige verhoging vinylchloride in het grondwater geeft formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Deels is dit nader onderzoek reeds uitgevoerd door middel van her-bemonstering van de bestaande peilbuis.

Verkennd bodemonderzoek NEN5897

Halfverharding

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan Springendal 6-9 te Oud Ootmarsum, kadastraal bekend gemeente: Denekamp, Sectie: A, nummer(s): 4409, 4410 is op 4 december 2024 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De locatie betreft een perceel met bestemming "Bedrijf" in het buitengebied van Ootmarsum. Op de locatie staat een textielreinigingsbedrijf 'Het Springendal'. Initiatiefnemer is voornemens het pand uit te bereiden en nuts-leidingen te verplaatsen.

Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd in het kader van de NEN5740 en de NEN5897.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie

In het bovengrondmengmonster BM1 en in het ondergrondmengmonster OM1 zijn geen verhogingen aangetroffen boven de interventiewaarde.

In het mengmonster BM2 zijn lichte verhogingen aangetroffen, alsmede een sterke verhoging nikkel. Naar aanleiding van deze matige verhoging zijn de separate deelmonsters van BM2 geanalyseerd op nikkel. In de separaat geanalyseerde monsters is een verhoging koper aangetoond boven de interventiewaarde ter plaatse van meetpunt 7.

Met een nader onderzoek kan de mate en omvang van de verontreiniging beter bepaald worden. Voor het graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit gelden algemene rijksregels van het Bal.

In het grondwatermonsters Pb1wm1 zijn lichte verhogingen dichlooretheen en barium aangetroffen. Tevens is in het grondwatermonster Pb1wm1 vinylchloride verhoogd aangetroffen ten opzichte van de tussenwaarde.

Naar aanleiding van deze verhoging is de bestaande peilbuis opnieuw bemonsterd. Uit het analysecertificaat van het her-monster Pb1wm2 blijkt dat er een lichte verhoging vinylchloride is aangetroffen in het grondwater.

Verkennd bodemonderzoek NEN5897 "asbest in puin"

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Halfverharding

Ter plaatse van de halfverharding zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

Toetsing CROW 400

Middels het berekeningsprogramma "Bepaling Veiligheidsklasse" van de CROW-publicatie 400 is bepaald dat er geen veiligheidsklasse van toepassing is op deze locatie (zie bijlage VI).

Algemeen

Ter plaatse van de aangetroffen verhoging vinden vooralsnog, voor zover bekend, geen ruimtelijke ontwikkelingen plaats. Sanering zal bij huidig gebruik niet urgent zijn aangezien de plaats van de verontreiniging, voor zover bekend, niet tot nauwelijks betreden zal worden.

Bij eventuele ruimtelijke ontwikkelingen ter plaatse van de verhoging kan een nader onderzoek en/of sanering noodzakelijk worden geacht.

De bovengrond valt in de bodemkwaliteitsklasse **Landbouw/natuur en Sterk verontreinigd**. De 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.

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)'.

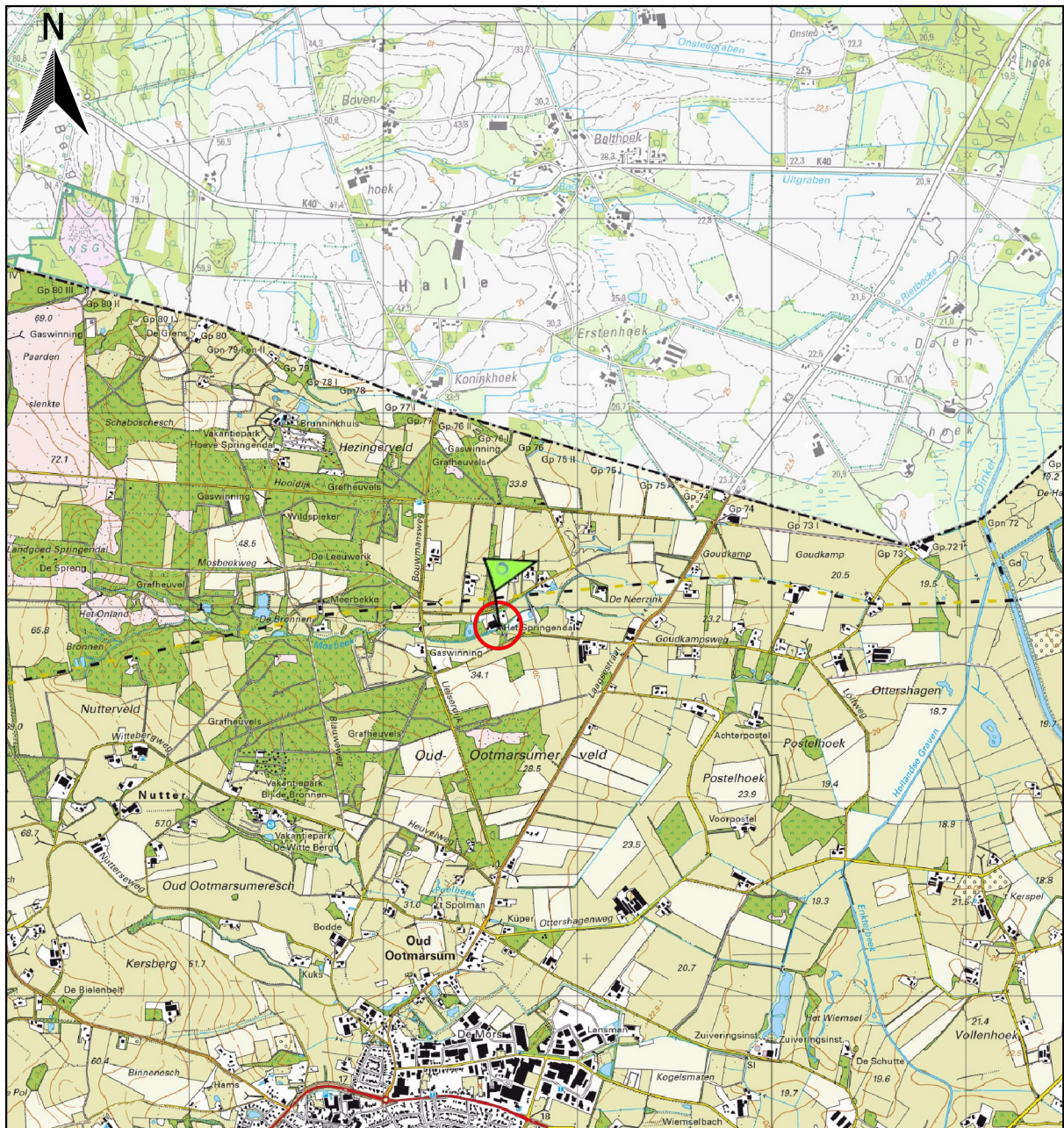
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

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



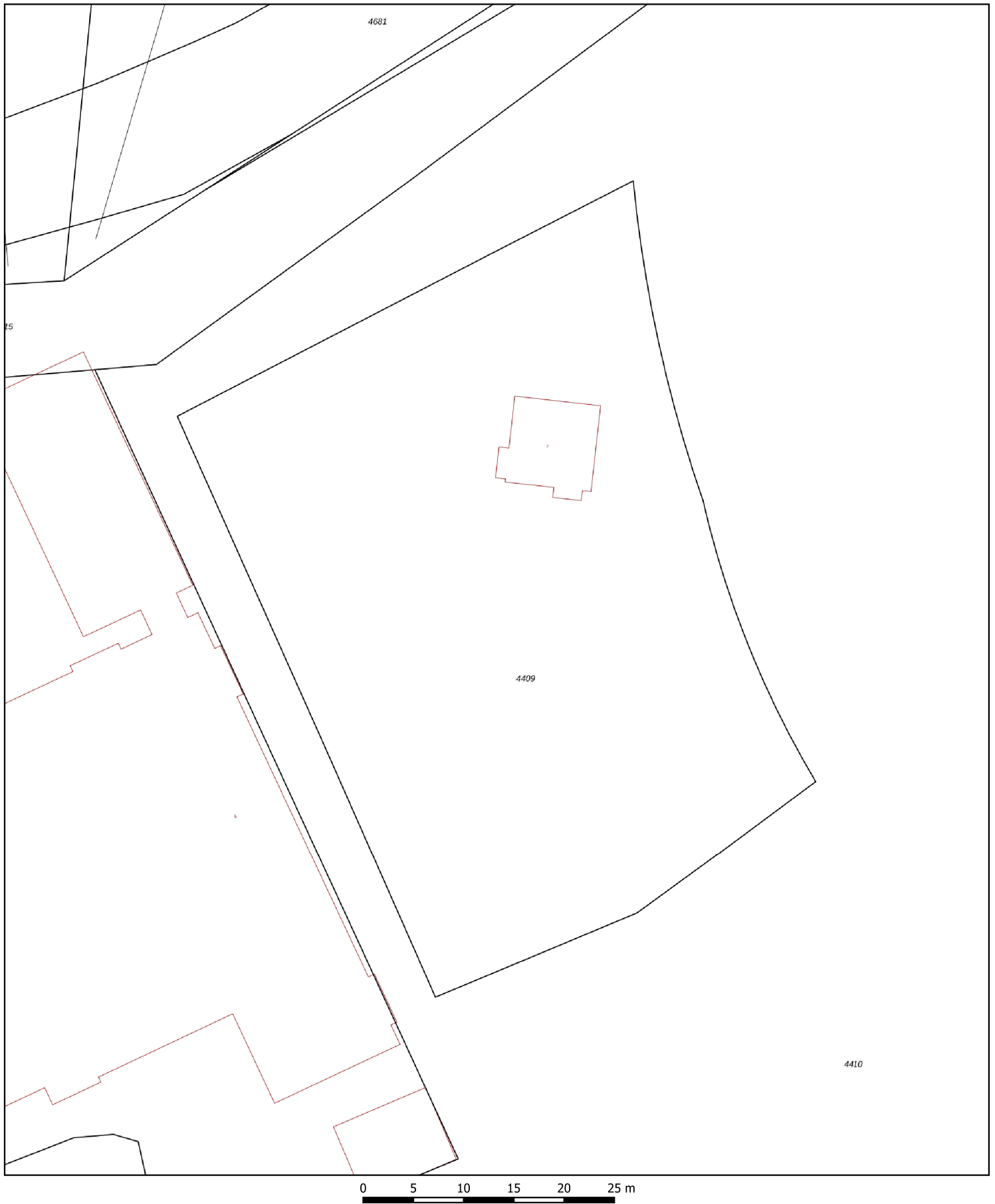
: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

dumea
ONDERZOEK & ADVIES

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	SPOORWEGEN 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 BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitwekerij e boomwekerij 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 a schietbaan afrastering 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 1:500

Kadastrale gemeente Denekamp

Sectie A

Perceel 4409

Bijlage III

Overzichtstekening boorpunten



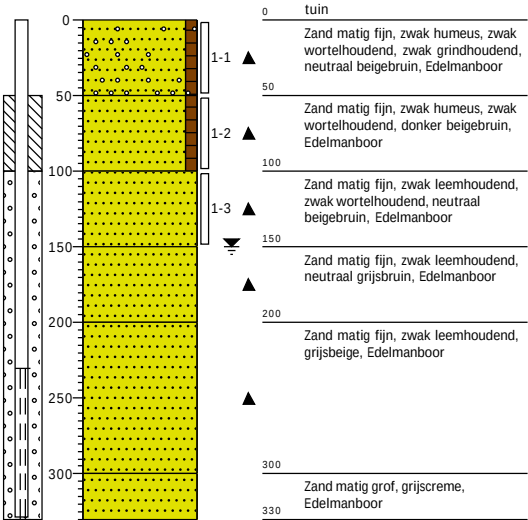
 ONDERZOEK & ADVIES	Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld T. 0541-200100 E. info@metdumea.nl
Projectnummer	2024-305
Datum	03/01/2025
Schaal	1:250
873 Kadastraal nummer Kadastraal perceel Bebouwing	
 Peilbuis  Boorgat 0.3x0.3x0.5  Boring tot 2.0 m-mv (edelmanboor Ø 12cm)  Onderzoeklocatie	

Bijlage IV

Boorstaten

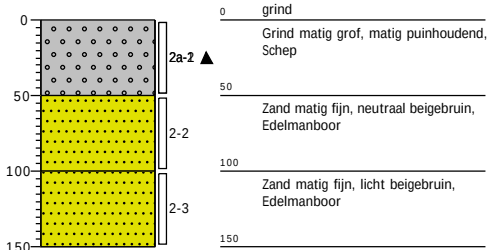
X: 258602,39
Y: 494913,20
Datum: 4-12-2024
GWS: 150

Boring: 1



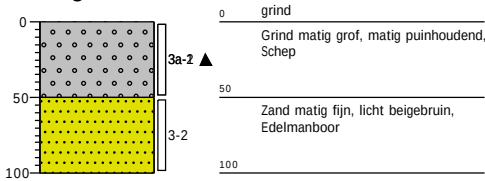
X: 258588,22
Y: 494937,75
Datum: 4-12-2024

Boring: 2



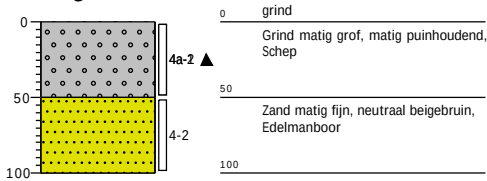
X: 258595,57
Y: 494920,57
Datum: 4-12-2024

Boring: 3



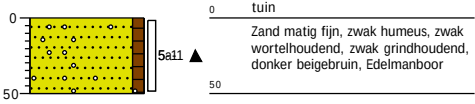
X: 258606,43
Y: 494898,37
Datum: 4-12-2024

Boring: 4



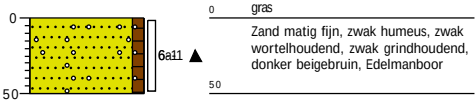
X: 258596,11
Y: 494939,04
Datum: 4-12-2024

Boring: 5



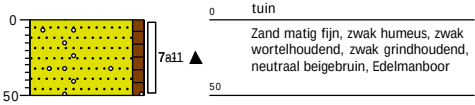
X: 258603,71
Y: 494920,01
Datum: 4-12-2024

Boring: 6

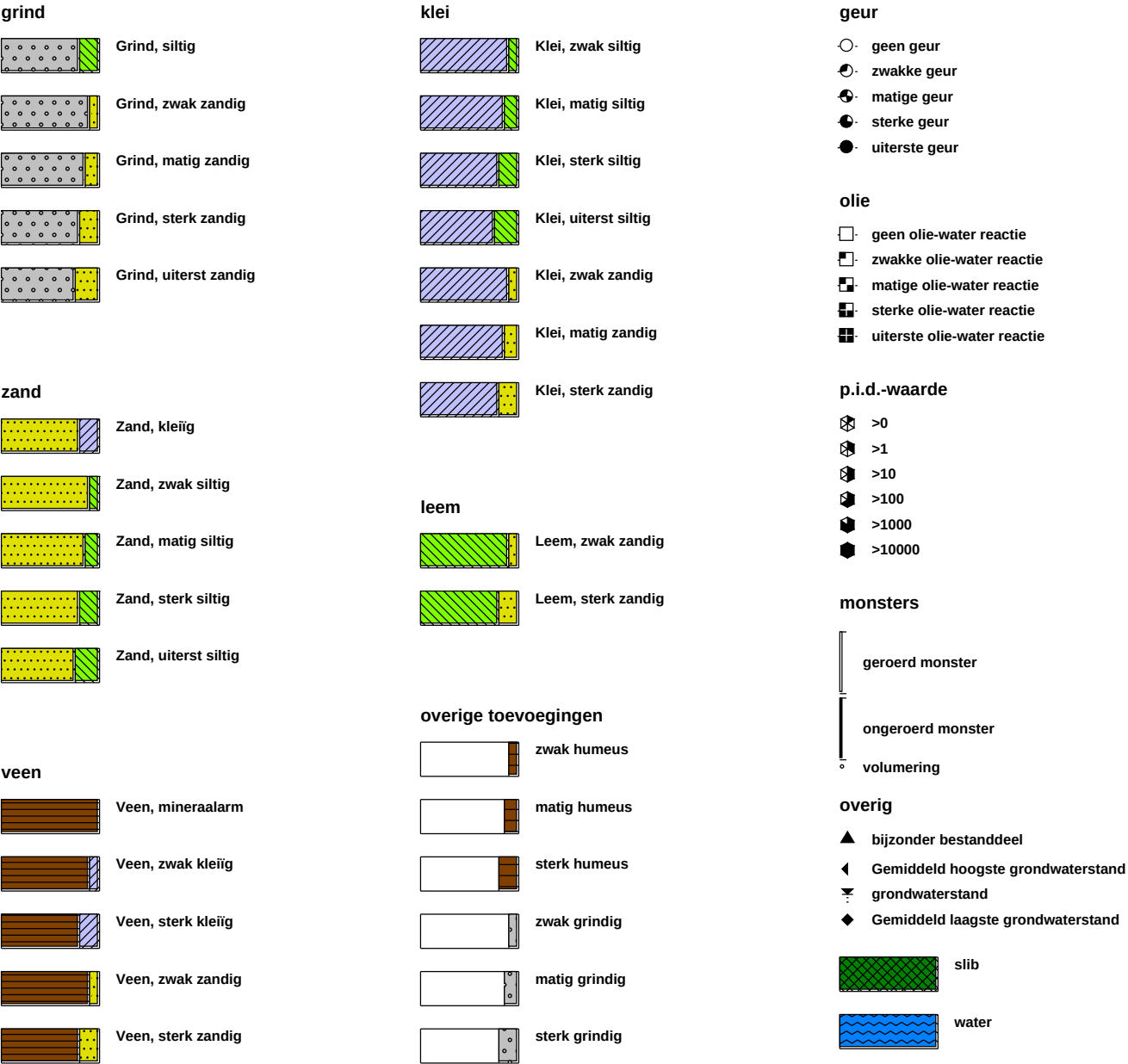


X: 258613,45
Y: 494892,89
Datum: 4-12-2024

Boring: 7



Legenda (conform NEN 5104)



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 1493316 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 10.12.2024

Opdracht	1493316 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	04.12.2024
Project	136105 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

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 1493316 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 528272-528274.

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 1493316 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 10.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
528272	04.12.2024	BM1
528273	04.12.2024	BM2
528274	04.12.2024	OM1

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++ ^{1),2)}	-- ³⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾
S	Droge stof	%	85,6	84,3	81,3

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	Fractie < 2 µm	% Ds	3,8 ¹⁾	2,7 ¹⁾	4,1 ¹⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	Organische stof ⁷⁾	% Ds	2,7 ¹⁾	5,8 ¹⁾	3,7 ¹⁾

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	Koningswater ontsluiting		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20 ^{1),5)}	68 ¹⁾	20 ¹⁾
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ^{1),5)}	0,29 ¹⁾	<0,20 ^{1),5)}
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ^{1),5)}	<3,0 ^{1),5)}	<3,0 ^{1),5)}
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,6 ¹⁾	38 ¹⁾	11 ¹⁾
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11 ¹⁾	0,52 ¹⁾	0,12 ¹⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	15 ¹⁾	150 ¹⁾	20 ¹⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ^{1),5)}	1,7 ¹⁾	<1,5 ^{1),5)}
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ^{1),5)}	63 ¹⁾	<4,0 ^{1),5)}
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20 ^{1),5)}	40 ¹⁾	<20 ^{1),5)}

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	0,14 ¹⁾	<0,050 ^{1),5)}
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	0,082 ¹⁾	<0,050 ^{1),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 1493316 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 10.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
528272	04.12.2024	BM1
528273	04.12.2024	BM2
528274	04.12.2024	OM1

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	0,13 ¹⁾	<0,050 ^{1),5)}
S	Fenantheen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	0,14 ¹⁾	<0,050 ^{1),5)}
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	0,076 ¹⁾	<0,050 ^{1),5)}
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}	<0,050 ^{1),5)}
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{1),4)}	0,74 ^{1),4)}	0,35 ^{1),4)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ^{1),5)}	<35 ^{1),5)}	<35 ^{1),5)}
	Koolwaterstof fractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 ^{1),5)}	<3 ^{1),5)}	<3 ^{1),5)}
	Koolwaterstof fractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 ^{1),5)}	4 ¹⁾	<3 ^{1),5)}
	Koolwaterstof fractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 ^{1),5)}	<4 ^{1),5)}	<4 ^{1),5)}
	Koolwaterstof fractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 ^{1),5)}	<5 ^{1),5)}	<5 ^{1),5)}
	Koolwaterstof fractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 ^{1),5)}	<5 ^{1),5)}	<5 ^{1),5)}
	Koolwaterstof fractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5 ^{1),5)}	6 ¹⁾	<5 ^{1),5)}
	Koolwaterstof fractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 ^{1),5)}	<5 ^{1),5)}	<5 ^{1),5)}
	Koolwaterstof fractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 ^{1),5)}	<5 ^{1),5)}	<5 ^{1),5)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	528272 BM1	528273 BM2	528274 OM1
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}
S	PCB 138 ⁸⁾	mg/kg Ds	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}	<0,0010 ^{1),5)}
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{1),4)}	0,0049 ^{1),4)}	0,0049 ^{1),4)}

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

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

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



Analysrapport 1493316 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 10.12.2024

³⁾ "..." Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

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

⁶⁾ Alle resultaten zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ⁶⁾ die zijn gebaseerd op de droge stof (DS).

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

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 04.12.2024

Einde van de test: 10.12.2024

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. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

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

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000

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 Ballschmitter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934

Droge stof

eigen methode^{*)}

Koolwaterstof fractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstof fractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstof fractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24^{*)} • Koolwaterstof fractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstof fractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstof fractie C36-C40^{*)}

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200

Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • 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

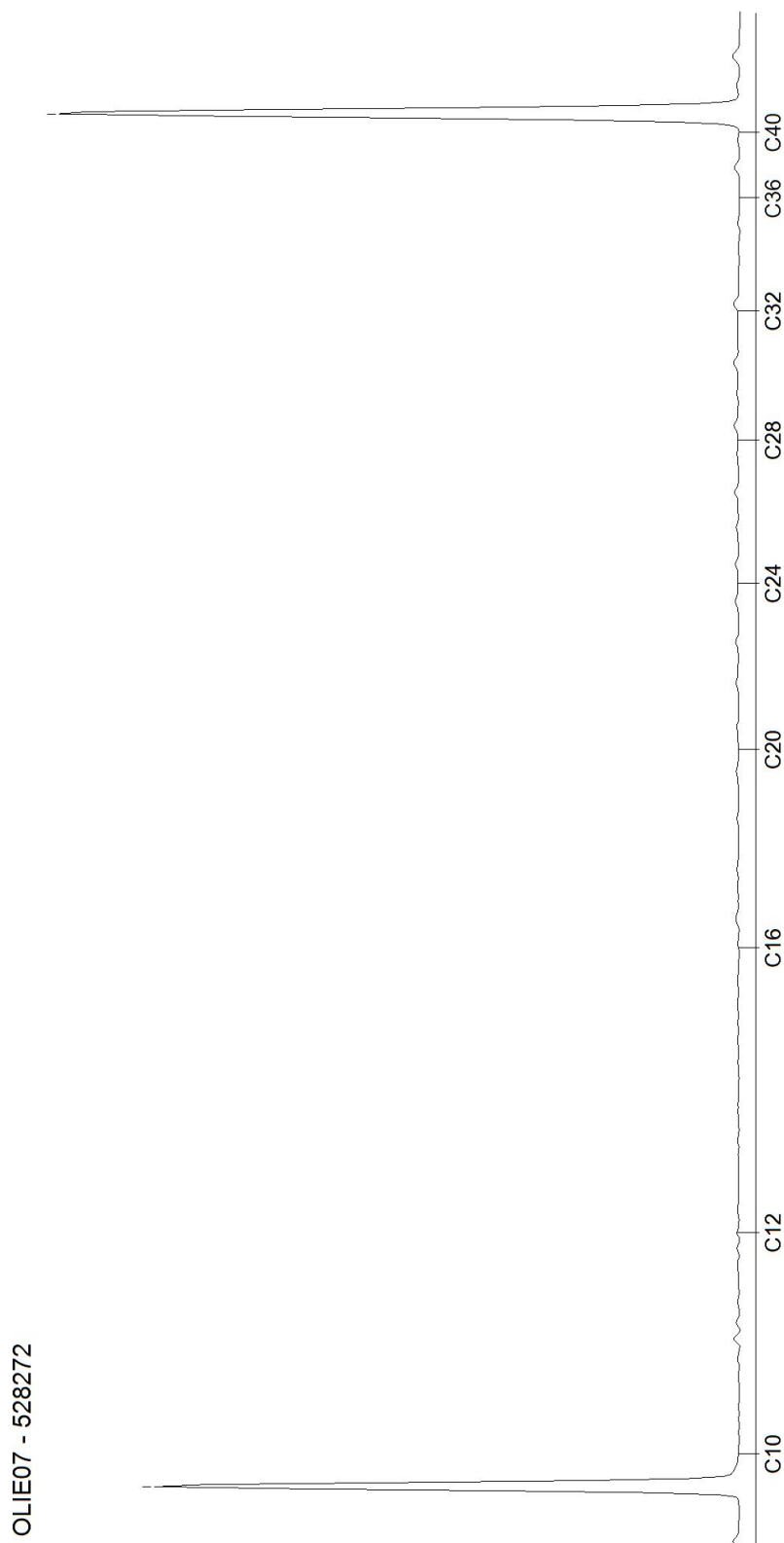


AL-West B.V.

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. 1493316, Analysis No. 528272, created at 10.12.2024 07:32:57

Monster beschrijving: BM1

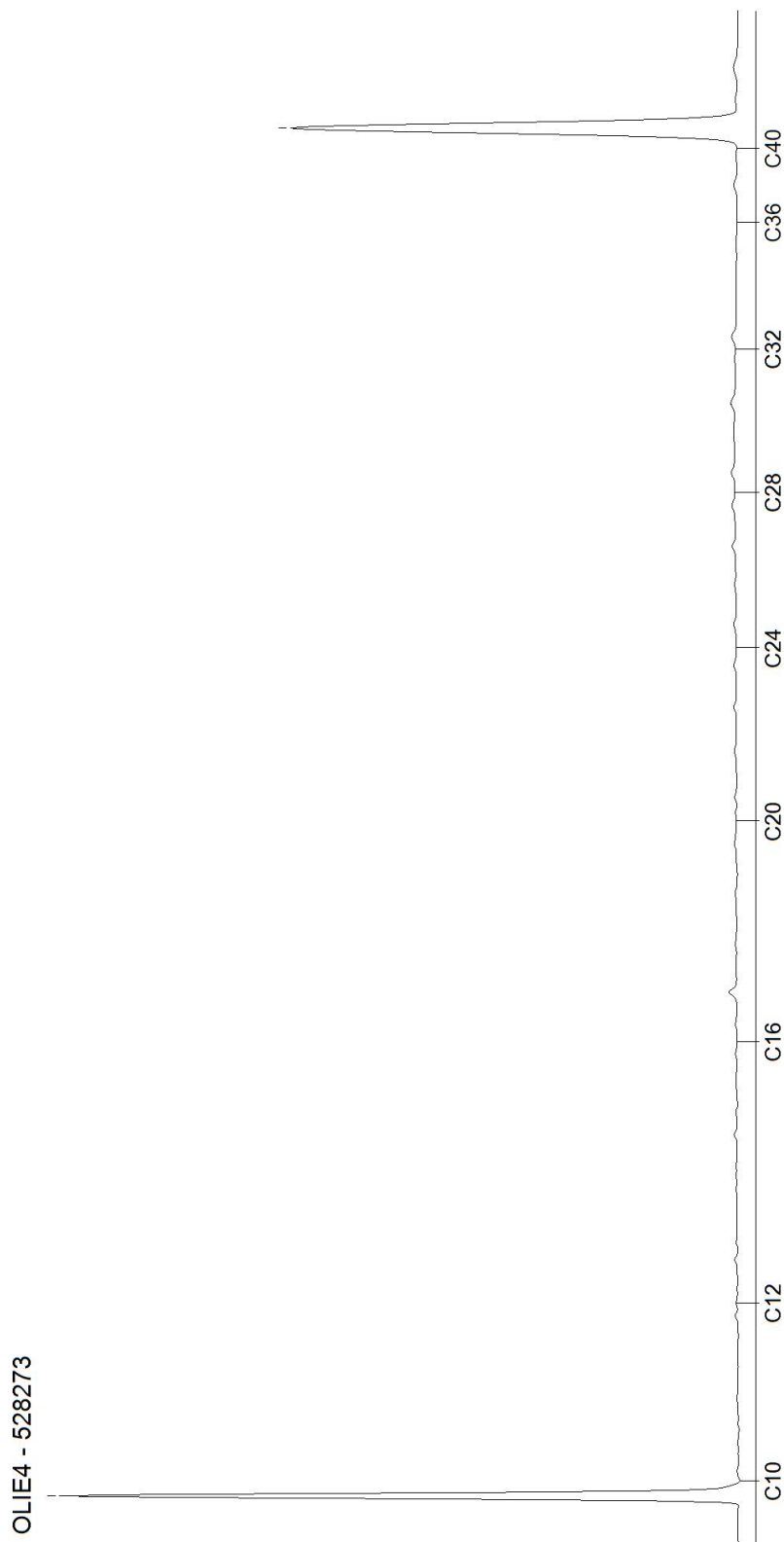


AL-West B.V.

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. 1493316, Analysis No. 528273, created at 09.12.2024 07:12:26

Monster beschrijving: BM2



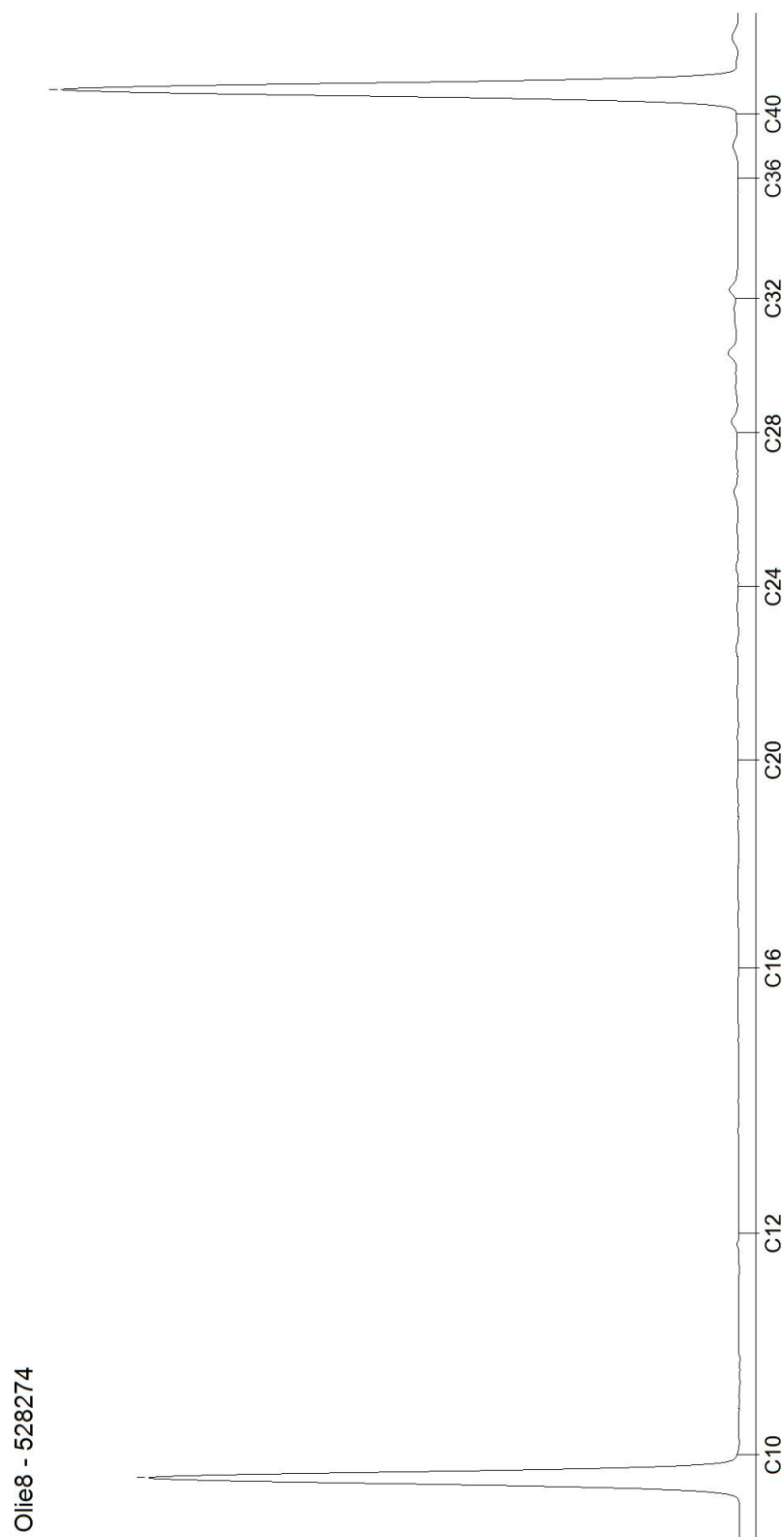
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1493316, Analysis No. 528274, created at 09.12.2024 12:40:54

Monster beschrijving: OM1



Blad 3 van 3

AL-West B.V.

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



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1499941 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 24.12.2024

Opdracht	1499941 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	19.12.2024
Project	136105 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

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 1499941 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 565473-565476.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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 1499941 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 24.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
565473	04.12.2024	1-1
565474	04.12.2024	5-1
565475	04.12.2024	6-1
565476	04.12.2024	7-1

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	565473 1-1	565474 5-1	565475 6-1	565476 7-1
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		-- ³⁾	-- ³⁾	++ ²⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}
S	Droge stof	%	87,1 ¹⁾	82,1 ¹⁾	85,9 ¹⁾	87,1 ¹⁾

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	565473 1-1	565474 5-1	565475 6-1	565476 7-1
S	Koningswater ontsluiting		++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}	++ ^{1),2)}

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	565473 1-1	565474 5-1	565475 6-1	565476 7-1
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁴⁾	<4,0 ⁴⁾	8,1	61

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⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ 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: 19.12.2024

Einde van de test: 23.12.2024

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. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Nikkel (Ni)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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 1497833 - 554399 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 18.12.2024

Opdracht	1497833 Water
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	13.12.2024
Project	136105 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

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 1497833 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 554399.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

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 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analysrapport 1497833 - 554399 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 18.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
554399	Pb1wm1	13.12.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	554399 Pb1wm1
S	Barium (Ba)	µg/l	100
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	554399 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	554399 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	3,0
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	8,9
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	9,0¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	9,0¹⁾
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.

Analyserapport 1497833 - 554399 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 18.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
554399	Pb1wm1	13.12.2024

Parameter	Eenheid	554399 Pb1wm1
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	554399 Pb1wm1
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	554399 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⁾

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: 13.12.2024

Einde van de test: 18.12.2024

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. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Protocolen AS 3100

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-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) • 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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 3

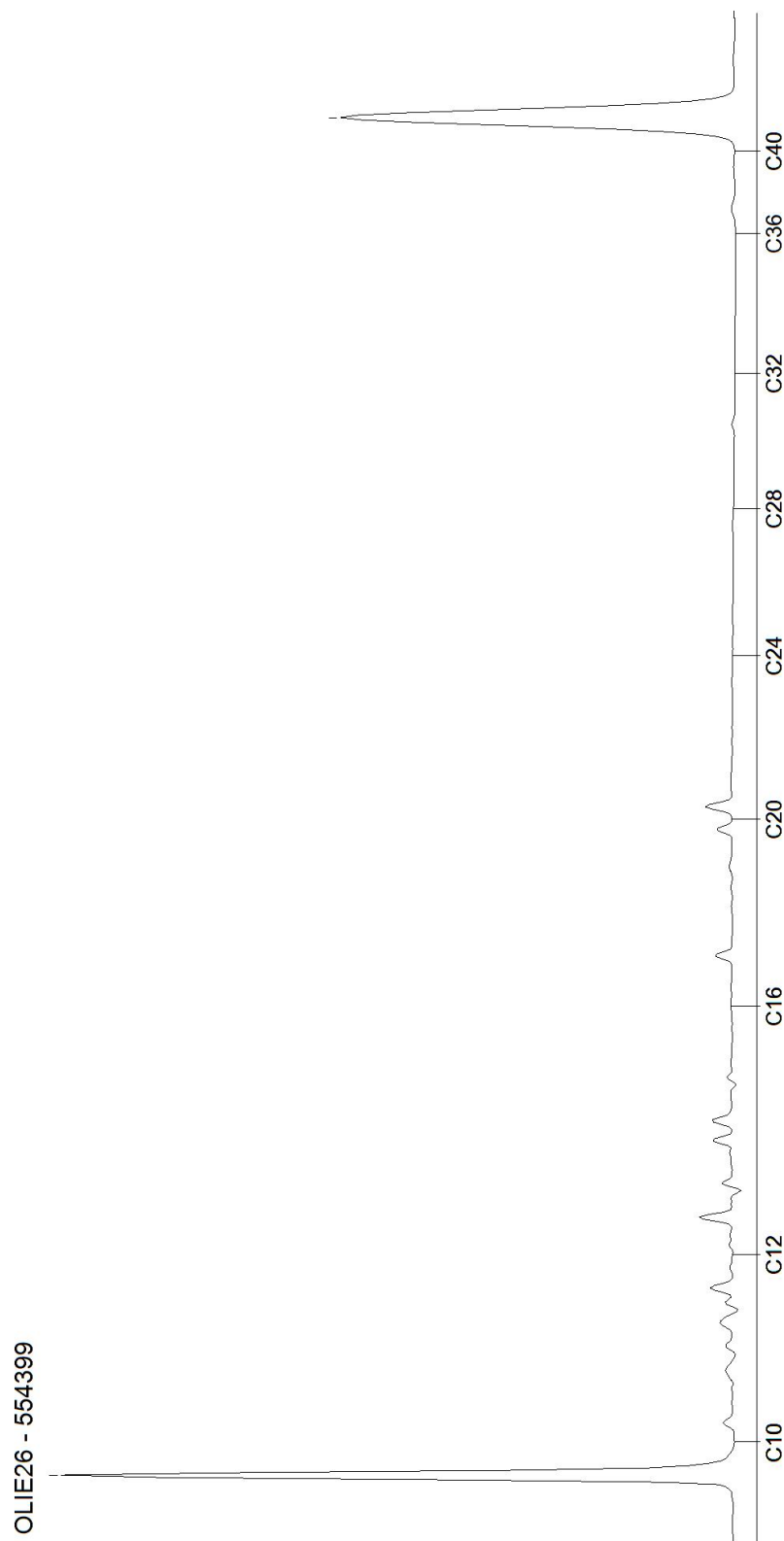


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1497833, Analysis No. 554399, created at 18.12.2024 13:13:50

Monster beschrijving: Pb1wm1



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 1501228 - 571768 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 06.01.2025

Opdracht	1501228 Water
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	03.01.2025
Project	136105 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

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 1501228 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 571768.

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.

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 1501228 - 571768 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 06.01.2025

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
571768	Pb1wm2	19.12.2024

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	571768 Pb1wm2
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	2,0
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	5,8
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	5,9¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	5,9¹⁾
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⁾
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	571768 Pb1wm2
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 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: 03.01.2025

Einde van de test: 04.01.2025

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. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

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.

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 1501228 - 571768 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 06.01.2025

Lijst van methoden

Protocollen AS 3100

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-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) • Tribroommethaan (bromoform)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



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 1501228 - 571768 2024-305 LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum

Datum: 06.01.2025

Bijlage bij Opdrachtnr. 1501228

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beïnvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

1,1,1-Trichloorethaan	571768
1,1,2-Trichloorethaan	571768
1,1-Dichloorethaan	571768
1,1-Dichlooretheen	571768
1,1-Dichloorpropaan	571768
1,2-Dichloorethaan	571768
1,2-Dichloorpropaan	571768
1,3-Dichloorpropaan	571768
Cis-1,2-Dichlooretheen	571768
Dichloormethaan	571768
Tetrachlooretheen (Per)	571768
Tetrachloormethaan (Tetra)	571768
trans-1,2-Dichlooretheen	571768
Tribroommethaan	571768
(bromoform)	
Trichlooretheen (Tri)	571768
Trichloormethaan	571768
(Chloroform)	
Vinylchloride	571768

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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

Analysemonster	1-1			
Certificaatcode	1499941			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	87,1	87,1	% ds	----- (5)

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

Analysemonster	5-1			
Certificaatcode	1499941			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,1	82,1	% ds	----- (5)

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

Analysemonster	6-1			
Certificaatcode	1499941			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Nikkel	8,1	22,3	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	85,9	85,9	% ds	----- (5)

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

Analysemonster	7-1			
Certificaatcode	1499941			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
METALEN				
Nikkel	61	168	mg/kg ds	>IW
OVERIG				
Droge stof	87,1	87,1	% ds	----- (5)

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0181	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<7	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,6	12,6	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<30	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<44	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,11	0,15	mg/kg ds	<=IW
Lood	15	23	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	85,6	85,6	% ds	----- (5)
Lutum	3,8		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	13	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0084	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	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	63	174	mg/kg ds	>IW
Koper	38	68	mg/kg ds	<=IW
Zink	40	84	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	1,7	1,7	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,29	0,42	mg/kg ds	<=IW
Barium	68	242	mg/kg ds	----- (5)

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Kwik	0,52	0,72	mg/kg ds	<=IW
Lood	150	218	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	84,3	84,3	% ds	 (5)
Lutum	2,7		%	
Organische stof (humus)	5,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<42	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	4	7	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	5	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	6	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	6	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C28 - C32	6	10	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	6	mg/kg ds	 (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	6	mg/kg ds	 (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluoranthreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Chryseen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,082	0,082	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)perylene	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,74	0,74	mg/kg ds	<=IW

Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0132	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
METALEN				
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<7	mg/kg ds	<=IW
Koper	11	20	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<29	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	20	61	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,12	0,16	mg/kg ds	<=IW
Lood	20	29	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	81,3	81,3	% ds	----- (5)
Lutum	4,1		%	
Organische stof (humus)	3,7		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<66	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

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

Normentabel T.130

		I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	5400
PCB (som 7)	µg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1
METALEN		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76

		I
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	mg/kg	78
Chroom	mg/kg	180
Kobalt	mg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	mg/kg	36
Lood	mg/kg	530
Molybdeen	mg/kg	190
Nikkel	mg/kg	100
Zink	mg/kg	720
OVERIG		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	220000
methylkwik	mg/kg	4
som gewogen asbest	mg/kg	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	µg/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	1-1			
Certificaatcode	1499941			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	87,1	87,1	% ds	----- (6)

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	5-1			
Certificaatcode	1499941			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,1	82,1	% ds	----- (6)

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	6-1			
Certificaatcode	1499941			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Nikkel	8,1	22,3	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	85,9	85,9	% ds	----- (6)

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	7-1			
Certificaatcode	1499941			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Nikkel	61	168	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Droge stof	87,1	87,1	% ds	----- ⁽⁶⁾

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0181	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	6,6	12,6	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<30	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<44	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,11	0,15	mg/kg ds	WO
Lood	15	23	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	85,6	85,6	% ds	----- ⁽⁶⁾
Lutum	3,8		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Minerale olie C20 - C24	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	< 5	13	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0084	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	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	63	174	mg/kg ds	SV
Koper	38	68	mg/kg ds	IND
Zink	40	84	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	1,7	1,7	mg/kg ds	WO
Cadmium	0,29	0,42	mg/kg ds	<LN
Barium	68	242	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Kwik	0,52	0,72	mg/kg ds	WO
Lood	150	218	mg/kg ds	IND
OVERIG				
Droge stof	84,3	84,3	% ds	----- ⁽⁶⁾
Lutum	2,7		%	
Organische stof (humus)	5,8		% ds	

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5,8			
Lutum (% ds)	2,7			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	< 35	<42	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	4	7	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	< 4	5	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	< 5	6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	< 5	6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	6	10	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	< 5	6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	< 5	6	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Chryseen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,082	0,082	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,076	0,076	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,74	0,74	mg/kg ds	<LN

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0132	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<7	mg/kg ds	<LN
Koper	11	20	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<29	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	20	61	mg/kg ds	----- ⁽⁶⁾

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1493316			
Datum	4-12-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	3,7			
Lutum (% ds)	4,1			
Datum van toetsing	6-1-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Kwik	0,12	0,16	mg/kg ds	WO
Lood	20	29	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	81,3	81,3	% ds	----- (6)
Lutum	4,1		%	
Organische stof (humus)	3,7		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<66	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluoranthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluoranthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

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

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chlooraan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chlooraфтаleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

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

Watermonster		Pb1wm1			Pb1wm2		
Datum		13-12-2024			19-12-2024		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			2,30 - 3,30		
Datum van toetsing		6-1-2025			6-1-2025		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	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			
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		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		8,97	0,45		5,87	0,29
			9			5,9	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	8,9	8,9		5,8	5,8	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	3	3	0,6	2	2	0,4
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	100	100	0,09			
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06			
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23			
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

Watermonster		Pb1wm1	Pb1wm2
Datum		13-12-2024	19-12-2024
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30	2,30 - 3,30
Datum van toetsing		6-1-2025	6-1-2025
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding 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			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	

----- : 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

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V241200617 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	04-12-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	04-12-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	11-12-2024
Projectcode	2024-305	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum		

Naam	MM1	Datum monsternamen	04-12-2024
Monstersoort	Puin	Datum analyse	10-12-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	2-2a-1	0	50	AM14539060
2	2-2a-2	0	50	AM14539061
3	3-3a-1	0	50	AM14539060
4	3-3a-2	0	50	AM14539061
5	4-4a-1	0	50	AM14539060
6	4-4a-2	0	50	AM14539061

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,1						%
Massa monster (veldnat)	38,1						kg
Massa monster (droog)	35,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	0,8	0,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,8	0,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,8	0,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,8	0,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,8	0,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V241200617 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	04-12-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	04-12-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	11-12-2024
Projectcode	2024-305	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	LEF Springendal 6-9 Oud Ootmarsum		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	8772	5620	2148	2024	4868	12045	35477
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Bijlage VI

Toetsing CROW 400

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 06-01-2025 versie: 4.0
Locatie: Springendal Oud Ootmarsum BM2
Kadastraalnummer: 4409, 4410
Uitvoerende partij: Dumea
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Koper	68	0	nee	nee	0
Kwik anorganisch	72	0	ja	nee	0.18
Lood	218	0	nee	nee	0.3
Molybdeen	17	0	nee	nee	0.01
Nikkel	174	0	ja	nee	0.02

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 06-01-2025 versie: 4.0
Locatie: Springendal Oud Ootmarsum BM2
Kadastraalnummer: 4409, 4410
Uitvoerende partij: Dumea
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen in de bodem.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig		
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.		
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Factor => SRCarbo
Lood	218	0.3

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

		SRC-overschrijdingsindex			
		De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.			
		Gehalte in grond: 0.3 maal de SRCarbo-waarde			
Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 25	! 21	! 17	! 13
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 20	! 16	! 13	✓ 8
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 15	! 11	✓ 8	✓ 3
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 15	! 11	✓ 7	✓ 3
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 14	! 11	✓ 7	✓ 3
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	! 14	! 10	✓ 7	✓ 2
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	! 14	! 10	✓ 7	✓ 2
		Profiel 1	Profiel 2	Profiel 3	Profiel 4
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opberman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

Bijlage VII

Foto's



