



Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2022-072

Locatie: Reijerskoop 339 te Boskoop

Opdrachtgever: Bosman Bouwvergunningen & Advies
Admiraal de Ruyterlaan 8F
1421 VL Uithoorn

Datum: 7 september 2022

Verkennd Bodemonderzoek

Reijerskoop 339 te Boskoop

Opdrachtgever: Bosman Bouwvergunningen & Advies
Admiraal de Ruyterlaan 8F
1421 VL Uithoorn

Adviesbureau: Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld

Status: Definitief
Versie: 2
Datum versie: 7 september 2022
Projectnummer: 2022-072

Auteur: Joost Stevelink*

Paraaf:

Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink*

Paraaf:

Veldwerkers: Joost Stevelink, Mark Morsink (in opleiding)*

**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 bodemonderzoek	6
	2.4 Directe omgeving locatie	6
	2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
	2.6 Vooronderzoek PFAS	7
	2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest	7
3	Onderzoeksprogramma	8
	3.1 Hypothesestelling	8
	3.2 Onderzoeksopzet	8
	3.3 Analysestrategie	9
4	Onderzoeksresultaten	10
	4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
	4.2 Analyseresultaten	10
	4.3 Toetsing van de hypothese	11
	4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	11
5	Samenvatting en conclusie	12

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

1 Inleiding

In opdracht van Bosman Bouwvergunningen & Advies heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Reijerskoop 339 te Boskoop. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen sloop- en 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 (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- VKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem”



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

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

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

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

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

2 Vooronderzoek

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

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.n	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodem oket.n	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.n	Historische kaarten
www.dino oket.n	Ondergrond gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Aphen aan den Rijn	Historische informatie van de Gemeente
Omgevingsdienst Midden-Holland	Bodem gerelateerde informatie van de Omgevingsdienst MH
Bodemat als Provincie Zuid-Holland	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Zuid-Holland
Informatie Opdrachtgever	Bosman Bouwvergunningen & Advies
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	Reijerskoop 339 te Boskoop
Kadastrale gemeente	Boskoop
Sectie	B
Percelen	6346
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<1500 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit twee tunnelkassen
Bebouwing	Ter plaatse staan kassen
Verharding	De onderzoekslocatie is grotendeels verhard

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan de Reijerskoop 339 te Boskoop. De locatie betreft een boomkwekerij met enkele opstallen. Initiatiefnemer is voornemens de twee tunnelkassen te slopen en een nieuwe bedrijfshal met kantoor te realiseren.

De onderzoekslocatie beperkt zich tot de kassen en een deel van het erf (zie bijlage III).

Op historische kaarten is vanaf 1950 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de bebouwing op de locatie gebouwd tussen 1910 en 2016. Het is niet bekend wanneer de tunnelkassen gerealiseerd zijn.

In de tunnelkassen staan meerdere planten. Het gedeelte erf wordt gebruikt voor op- en overslag van planten.

Op historische kaarten is tot 1988 een sloot te zien ter plaatse van de onderzoekslocatie. De exacte ligging van de voormalige sloot valt niet meer te herleiden.

Op basis van het Atlas Rapportage van de Omgevingsdienst Midden Holland zijn de volgende verdachte activiteiten bekend op de locatie:

- Demping met agrarisch afval en/of takkenbossen
- Demping met industrieel- en bedrijfsafval
- Demping met puin en/of bouw- en sloofafval
- Sierplanten- en sierstruikenkwekerij

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

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In 1990 heeft IGF een meldingsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de slootdemping op onderhavig onderzoekslocatie. Aanleiding hiervoor was de inventarisatie van stortplaatsen. Rapportnummer: ZH 085/ 032 d.d. 13-01-1990. Er zijn lichte tot sterke verhogingen aangetroffen. Er werd aanbevolen tot het overgaan van nader onderzoek.

Door Tauw is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Reijerskoop 339 / 341 te Boskoop, projectnummer: 4757749, d.d. 1-3-2011. Aanleiding van het onderzoek vormde de voorgenomen aankoop en de geplande aanleg van een weg. In dit onderzoek zijn enkel lichte verhogingen aangetroffen.

In oktober 2014 heeft Antea Nederland B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de Reijerskoop 341 te Boskoop. Projectnummer: 271776-76 d.d. 28-10-2014. Aanleiding was de aanleg van een k&l tracé. Er zijn slechts lichte verhogingen aangetroffen. De onderzoekslocatie valt buiten onderhavig onderzoekslocatie.

2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de rand van het dorp Boskoop. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk agrarische percelen, watergangen en kassen. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "Veiling".

Aan de Reijerskoop 341 te Boskoop is door Antea Group een historisch vooronderzoek uitgevoerd, projectnummer: 408346.02, d.d. 30-03-2016. Advies uit het rapport is om actualiserend grondwateronderzoek uit te voeren.

Door Tauw is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar slootdempingen te Boskoop, projectnummer: 4750742, d.d. 3-3-2011. Aanleiding van dit onderzoek was de toekomstige aanleg van een rondweg. In dit onderzoek is een matige verontreiniging aangetoond met lood in de ondergrond. Dit ligt op geruime afstand van onderhavige onderzoekslocatie.

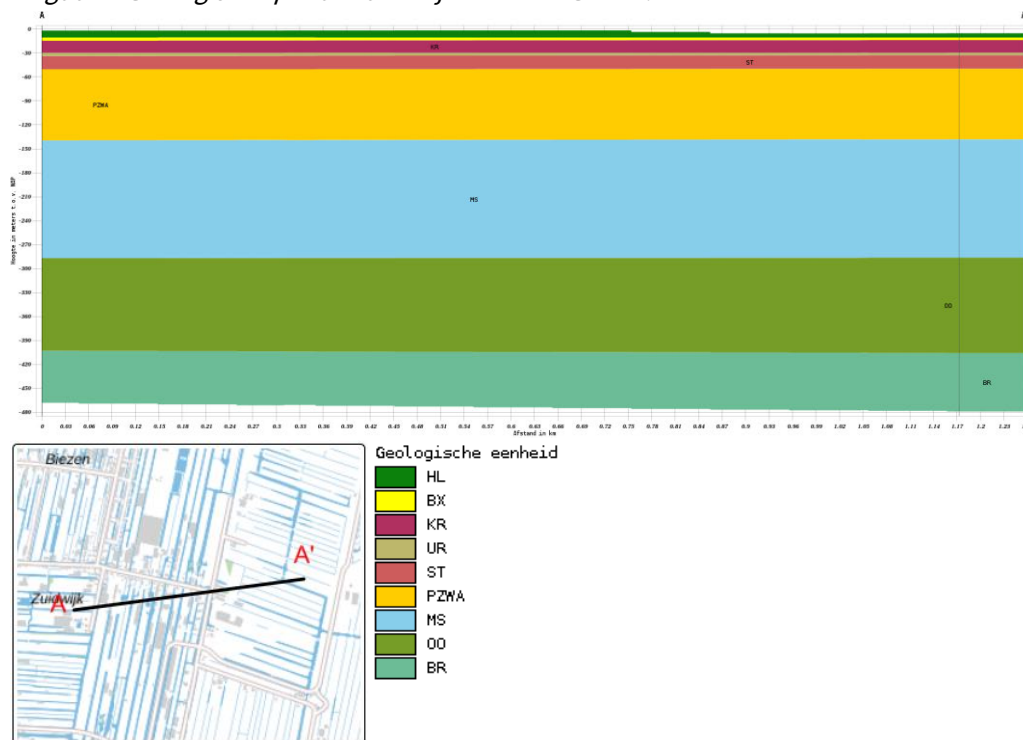
Door Tauw is een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd naar slootdempingen te Boskoop, projectnummer: 4757749, d.d. 1-3-2011. Aanleiding van dit onderzoek was de toekomstige aanleg van een rondweg. Tijdens de locatie inspectie is asbestverdachte oeverbeschoeiing waargenomen. Tijdens veldwerkzaamheden is puinverharding aangetroffen onder de asfaltverharding noordelijk van de onderzoekslocatie. In dit onderzoek zijn enkel lichte verhogingen aangetroffen.

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

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 2 meter beneden NAP.

2.6 Vooronderzoek PFAS

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

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

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

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

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

2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1910 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Het is echter niet aannemelijk dat er asbest in de bodem van onderhavige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

De asbestverdachte oeverbeschoeiingen die in eerdere onderzoeken zijn aangetroffen vallen buiten onderhavige onderzoekslocatie.

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een (agrarische) 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 alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.

De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

Op basis van het beschikbare kaartmateriaal is de precieze locatie van de voormalige sloot niet te herleiden. Desondanks zal ter plaatse de peilbuis en een extra boring worden geplaatst om zintuiglijk te beoordelen op de dempingen te herleiden zijn met materiaal anders dan gebiedseigen grond.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 3 Deellocaties en hypothese NEN5740

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

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 5 mei 2022 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 13 mei 2022 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 4 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	7	1	1	3x st. grond AS3000 + OCB's	1x st. grondwater AS3000 + OCB's

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

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

3.3 Analysestrategie

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

Tabel 5 Analyse onderzochte monsters

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard inc struct exc voorb, Organoch oor Bestrijdingsmidde en (AS3000)
1-1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	Zink (Zn) (AS3000)
4-1	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50)	Zink (Zn) (AS3000)
5-1	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50)	Zink (Zn) (AS3000)
11-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	Zink (Zn) (AS3000)
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 6 (0,10 - 0,50) 7 (0,10 - 0,50) 8 (0,10 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard inc struct exc voorb, Organoch oor Bestrijdingsmidde en (AS3000)
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard inc struct exc voorb, Organoch oor Bestrijdingsmidde en (AS3000)

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	1,90 - 2,90	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000) Organoch oor Bestrijdingsmidde en (OCB) (AS3000)

A e monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agro bv. A e analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

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 tot sterk zandig veen. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig zandig veen. De diepere ondergrond bestaat uit veen.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 6 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
2	0,50	0,11 - 0,35 0,35 - 0,50		vo edig puin, menggranu aat asfa t
3	0,50	0,11 - 0,35 0,35 - 0,50		vo edig puin, menggranu aat asfa t
4	0,50	0,00 - 0,50	Veen	zwak worde houdend
11	0,50	0,00 - 0,50	Veen	zwak worde houdend

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

Boring 2 en 3 zijn gestaakt in verband met asfaltlagen. Onder de asfaltverharding bevindt zich een laag menggranulaat. Onder de laag menggranulaat bevindt zich weer een asfaltverharding.

Grondwater

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

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 7 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	1,90 - 2,90	0,90	7,7	947	0,1

Geen van de gemeten waarden wijkt duideljk af van de waarde, we ke gezien de natuur ijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

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

Tabel 8 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Drins*, Zn**, Pb*, PAK 10 VROM*
1-1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	Zn*
4-1	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50)	Zn*
5-1	0,00 - 0,50	5 (0,00 - 0,50)	-
11-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	Zn***
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 6 (0,10 - 0,50) 7 (0,10 - 0,50) 8 (0,10 - 0,50)	Drins*, Cd*, Hg*, Pb*, PAK 10 VROM*
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00)	Heptach oor*, Endosu fan*, Drins*, Cd*, Hg*, Pb*, PAK 10 VROM*
Pb1wm1	1,90 - 2,90	Pb1	Xy enen (som)*, Nafta een*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Naar aanleiding van de matige verhoging zink in het bovengrondmengmonster BM1 zijn de separate deelmonsters geanalyseerd op zink.

4.3 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
Gehele locatie	Verdacht	Aangenomen	-

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

De matige verhoging zink in het mengmonsters BM1 geeft formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek is (deels) reeds uitgevoerd door uitsplitsing van het verhoogde mengmonster.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Reijerskoop 339 te Boskoop, kadastraal bekend gemeente: Boskoop, Sectie: B, nummer(s): 6346 is op 5 mei 2022 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd.

De locatie bevindt zich aan de Reijerskoop 339 te Boskoop. De locatie betreft een boomkwekerij met enkele opstallen. Initiatiefnemer is voornemens de twee tunnelkassen te slopen en een nieuwe bedrijfshal met kantoor te realiseren.

De onderzoekslocatie beperkt zich tot de kassen en een deel van het erf (zie bijlage III).

Gehele locatie

In het bovengrondmengmonster BM1 zijn lichte verhogingen drins, lood en PAK 10 VROM aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM2 zijn lichte verhogingen drins, cadmium, kwik, lood en PAK 10 VROM aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster OM1 zijn lichte verhogingen heptachloor, endosulfan, drins, cadmium, kwik, lood en PAK 10 VROM aangetroffen.

Tevens is er matige verhoging zink aangetroffen in BM1. Naar aanleiding van de verhoging in het mengmonster zijn de separate deelmonsters van BM1 geanalyseerd op zink.

In de separaat geanalyseerde deelmonsters is een verhoging ten opzichte van de interventiewaarde aangetroffen ter plaatse van boring 11. In de overige deelmonsters zijn geen verhogingen of verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn lichte verhogingen xylenen (som) en naftaleen aangetroffen.

Op basis van onderhavig onderzoek en de uitsplitsing geeft de aangetroffen verhoging ter plaatse van boring 11 in de bovengrond formeel aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de verontreiniging.

Er is echter waarschijnlijk sprake van sterke heterogeniteit van de milieuhygiënische kwaliteit op de locatie en derhalve wordt de verontreiniging gezien als een puntverontreiniging.

Geadviseerd wordt om onderhavig onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag.

Algemeen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het "Besluit bodemkwaliteit" van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

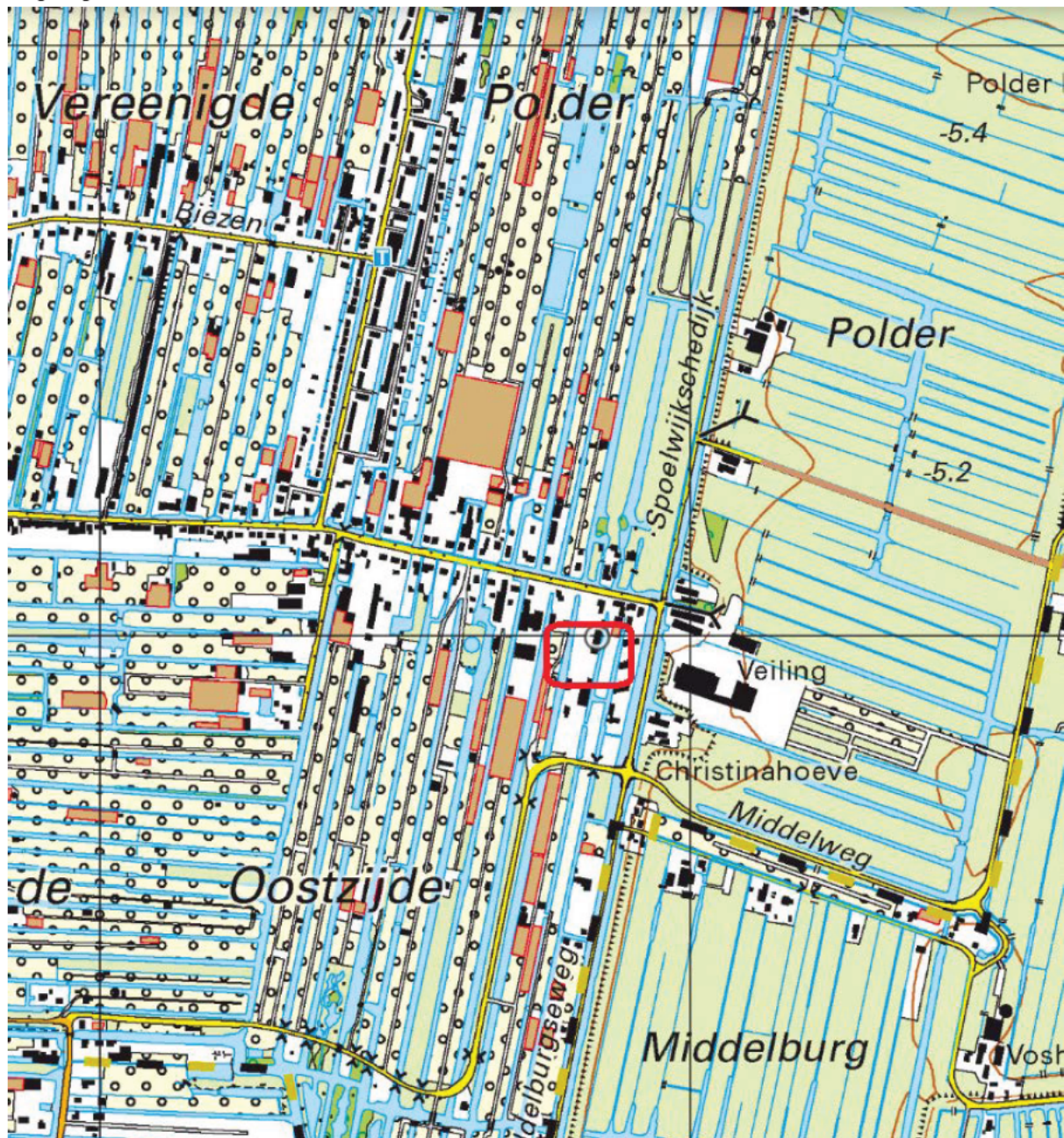
Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

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



Deze kaart is noordgericht.

Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



 	BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas
 	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers
 	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorwegin 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 a koedam c duiker b grondduiker c afsluitbare duiker
 	BODEMGEBUIK 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 hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan b afgraving c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering

BIJLAGE II

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Boskoop

Sectie B

Perceel 6346

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 24 maart 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv
- Gestaakte boring

- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
 - Bestaande bebouwing
 - Huisnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Asfaltverharding

Project nr.: 2022-072
Datum: september 2022
Schaal: 1:200
Kadastrale gemeente: Boskoop
Sectie: B
Perceel: 6346



Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld
Tel: 0541-200100

www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl

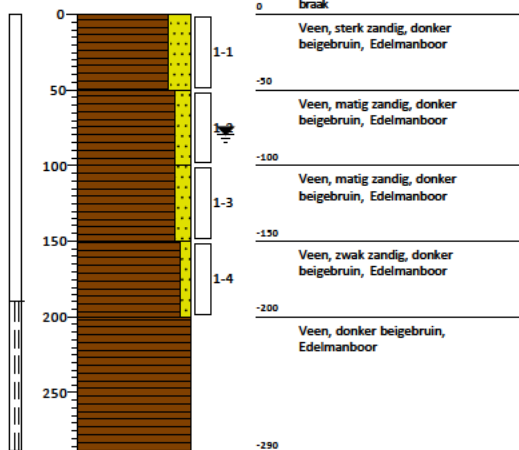


BIJLAGE IV

Boorstaten

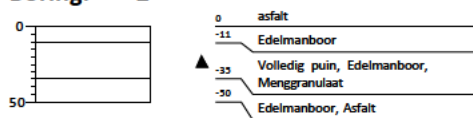
Datum: 5-5-2022
GWS: 80

Boring: 1



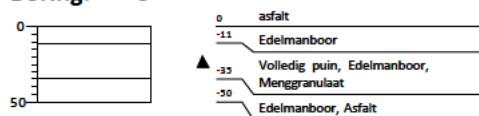
Datum: 5-5-2022

Boring: 2



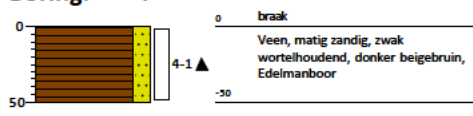
Datum: 5-5-2022

Boring: 3

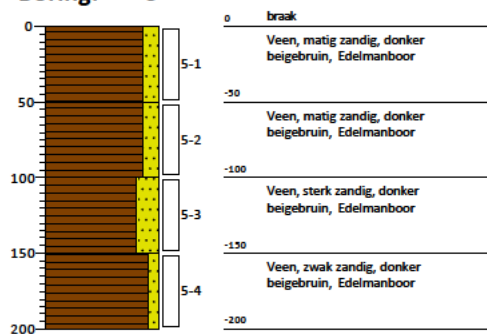


Datum: 5-5-2022

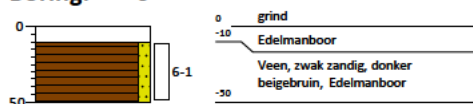
Boring: 4



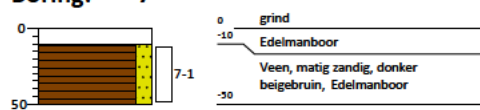
Datum: 5-5-2022

Boring: 5

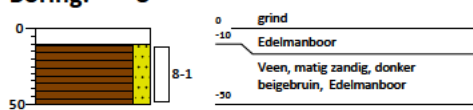
Datum: 5-5-2022

Boring: 6

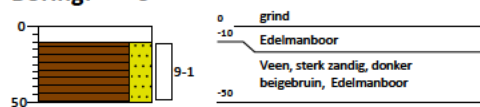
Datum: 5-5-2022

Boring: 7

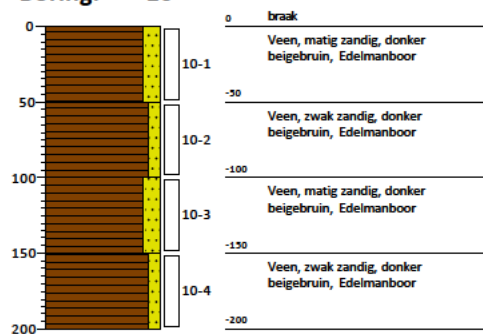
Datum: 5-5-2022

Boring: 8

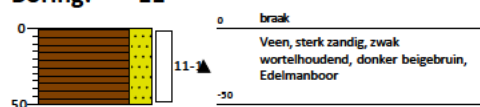
Datum: 5-5-2022

Boring: 9

Datum: 5-5-2022

Boring: 10

Datum: 5-5-2022

Boring: 11

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM

Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	12.05.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1153866

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-072 Bosman Reijerskoop 339 Boskoop
Opdrachtacceptatie	05.05.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

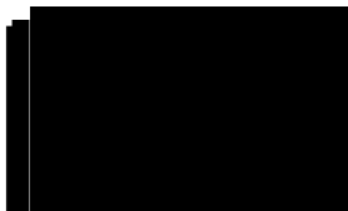
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
301028	05.05.2022	BM1
301029	05.05.2022	BM2
301030	05.05.2022	OM1

Eenheid

301028
BM1

301029
BM2

301030
OM1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
S Droge stof	%	56,8	51,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,7	8,5	6,7
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	21,7	35,4	38,5
-------------------	------	------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	74	150	90
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,37	0,53	0,31
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,6	5,4	4,5
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	18	38	23
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,20	0,18
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	46	100	100
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	2,4	1,7
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	13	15	11
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	480	85	77

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	0,24
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,42	0,80	0,83
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,44	0,82	0,72
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,28	0,55	0,47
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	0,53	0,41
S Chryseen	mg/kg Ds	0,40	0,66	0,72
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,39	0,16	0,98
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,0	0,72	2,3
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,32	0,66	0,52
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,6 ^{#)}	5,0 ^{#)}	7,3 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	130	<35	98
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<9 ^{ts) *)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV z'n 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.

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Eenheid	301028 BM1	301029 BM2	301030 OM1
---------	---------------	---------------	---------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	13 ^{*)}	<3 ^{*)}	<9 ^{tsj)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	25 ^{*)}	<4 ^{*)}	<12 ^{tsj)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	14 ^{*)}	<5 ^{*)}	15 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16 ^{*)}	10 ^{*)}	17 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	37 ^{*)}	33 ^{*)}	31 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	17 ^{*)}	<5 ^{*)}	14 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	9 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^{tsj)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0021	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0021	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0058	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0030 ^{m)}	0,035	<0,0040 ^{tsj)}
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,036 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	0,033	<0,0040 ^{tsj)}
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,034 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	0,018	<0,0040 ^{tsj)}
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,019 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0056 ^{#)}	0,088 ^{#)}	0,017 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Dieldrin	mg/kg Ds	0,033	0,094	0,049
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,034 ^{#)}	0,095 ^{#)}	0,055 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,011 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,004 ^{tsj)}
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}

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.

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Eenheid		301028 BM1	301029 BM2	301030 OM1
Pesticiden (OCB's)				
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,048 ^{#)}	0,20 ^{#)}	0,11 ^{#)}
Chloorbenzenen				
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0076	<0,0040 ^{ts)}

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 06.05.2022

Einde van de analyses: 12.05.2022

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



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52
4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138
2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin
Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan
trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

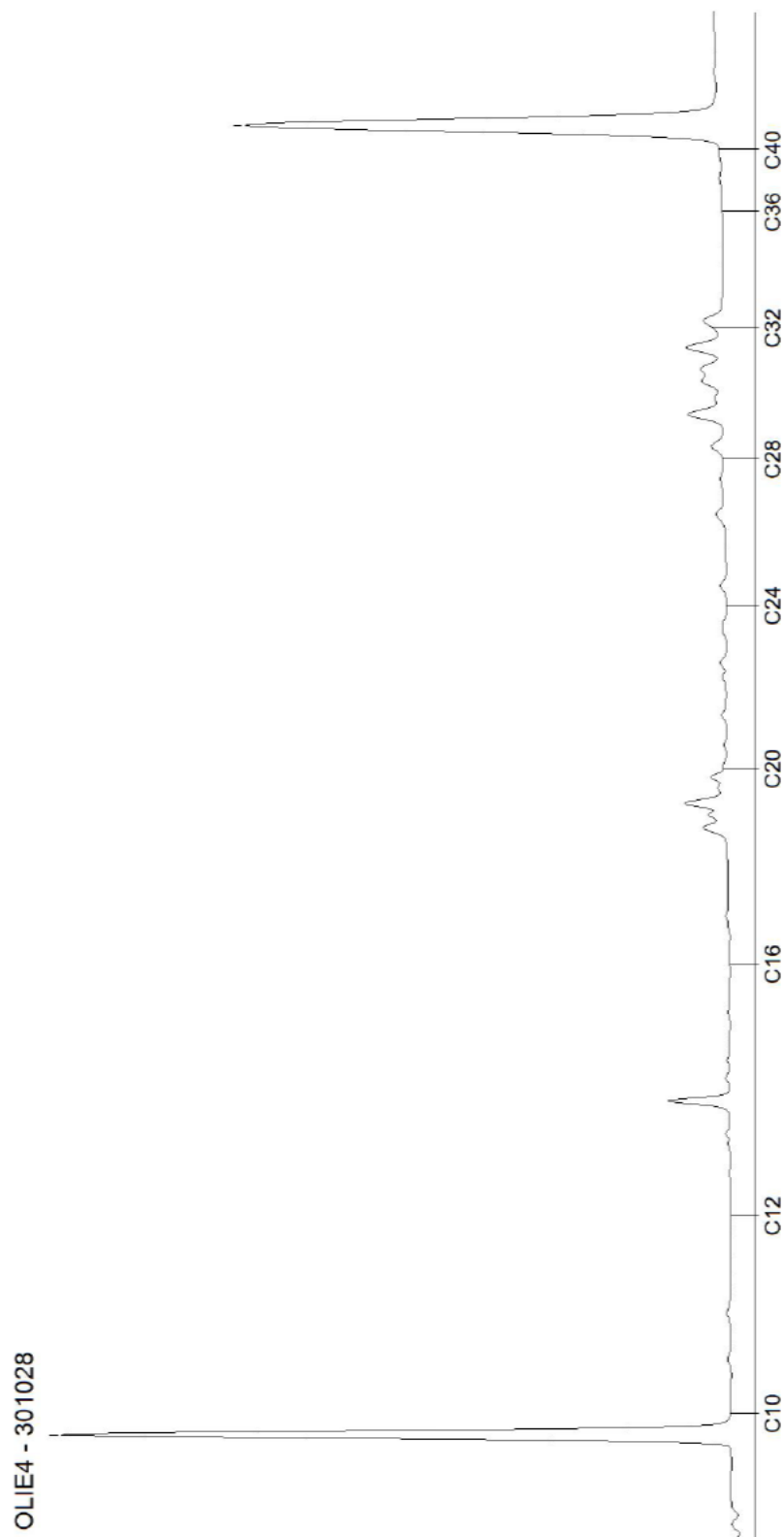
Parameters uitgevoerd door AL-West BV z.j. geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1153866, Analysis No. 301028, created at 10.05.2022 06:21:22

Monster beschrijving: BM1

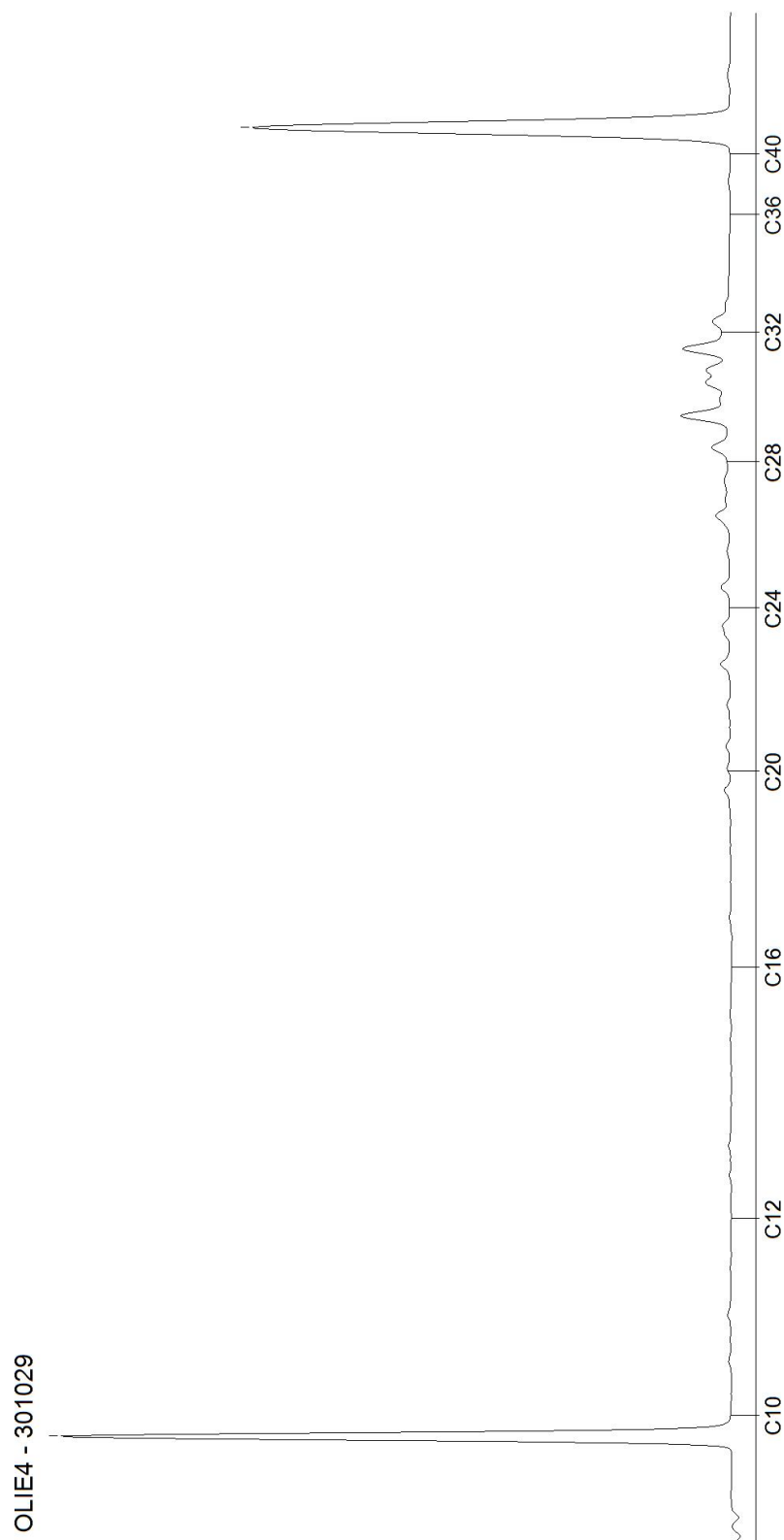


AL-West B.V.

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. 1153866, Analysis No. 301029, created at 10.05.2022 06:21:23

Monster beschrijving: BM2



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.

Dumea AM

Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	12.05.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1153866

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-072 Bosman Reijerskoop 339 Boskoop
Opdrachtacceptatie	05.05.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

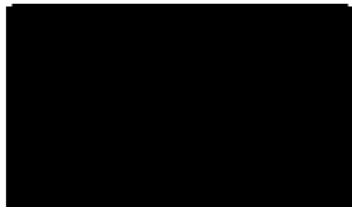
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
301028	05.05.2022	BM1
301029	05.05.2022	BM2
301030	05.05.2022	OM1

Eenheid

301028
BM1

301029
BM2

301030
OM1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
S Droge stof	%	56,8	51,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,7	8,5	6,7
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	21,7	35,4	38,5
-------------------	------	------	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	74	150	90
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,37	0,53	0,31
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,6	5,4	4,5
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	18	38	23
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,12	0,20	0,18
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	46	100	100
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	2,4	1,7
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	13	15	11
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	480	85	77

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	0,24
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,42	0,80	0,83
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,44	0,82	0,72
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,28	0,55	0,47
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	0,53	0,41
S Chryseen	mg/kg Ds	0,40	0,66	0,72
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,39	0,16	0,98
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,0	0,72	2,3
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,32	0,66	0,52
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{ts)}
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,6 ^{#)}	5,0 ^{#)}	7,3 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	130	<35	98
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<9 ^{ts) *)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV z'n 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.

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

	Eenheid	301028 BM1	301029 BM2	301030 OM1
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	13 ^{*)}	<3 ^{*)}	<9 ^{tsj)} ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	25 ^{*)}	<4 ^{*)}	<12 ^{tsj)} ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	14 ^{*)}	<5 ^{*)}	15 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16 ^{*)}	10 ^{*)}	17 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	37 ^{*)}	33 ^{*)}	31 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	17 ^{*)}	<5 ^{*)}	14 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	9 ^{*)}	<5 ^{*)}	<15 ^{tsj)} ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0021	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0021	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0058	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)				
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0030 ^{m)}	0,035	<0,0040 ^{tsj)}
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,036 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	0,033	<0,0040 ^{tsj)}
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,034 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	0,018	<0,0040 ^{tsj)}
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,019 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0056 ^{#)}	0,088 ^{#)}	0,017 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Dieldrin	mg/kg Ds	0,033	0,094	0,049
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,034 ^{#)}	0,095 ^{#)}	0,055 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,011 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,004 ^{tsj)}
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{tsj)}

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.

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Eenheid		301028 BM1	301029 BM2	301030 OM1
Pesticiden (OCB's)				
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0056 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,048 ^{#)}	0,20 ^{#)}	0,11 ^{#)}
Chloorbenzenen				
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0076	<0,0040 ^{ts)}

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 06.05.2022

Einde van de analyses: 12.05.2022

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1153866 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52
4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138
2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin
Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan
trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

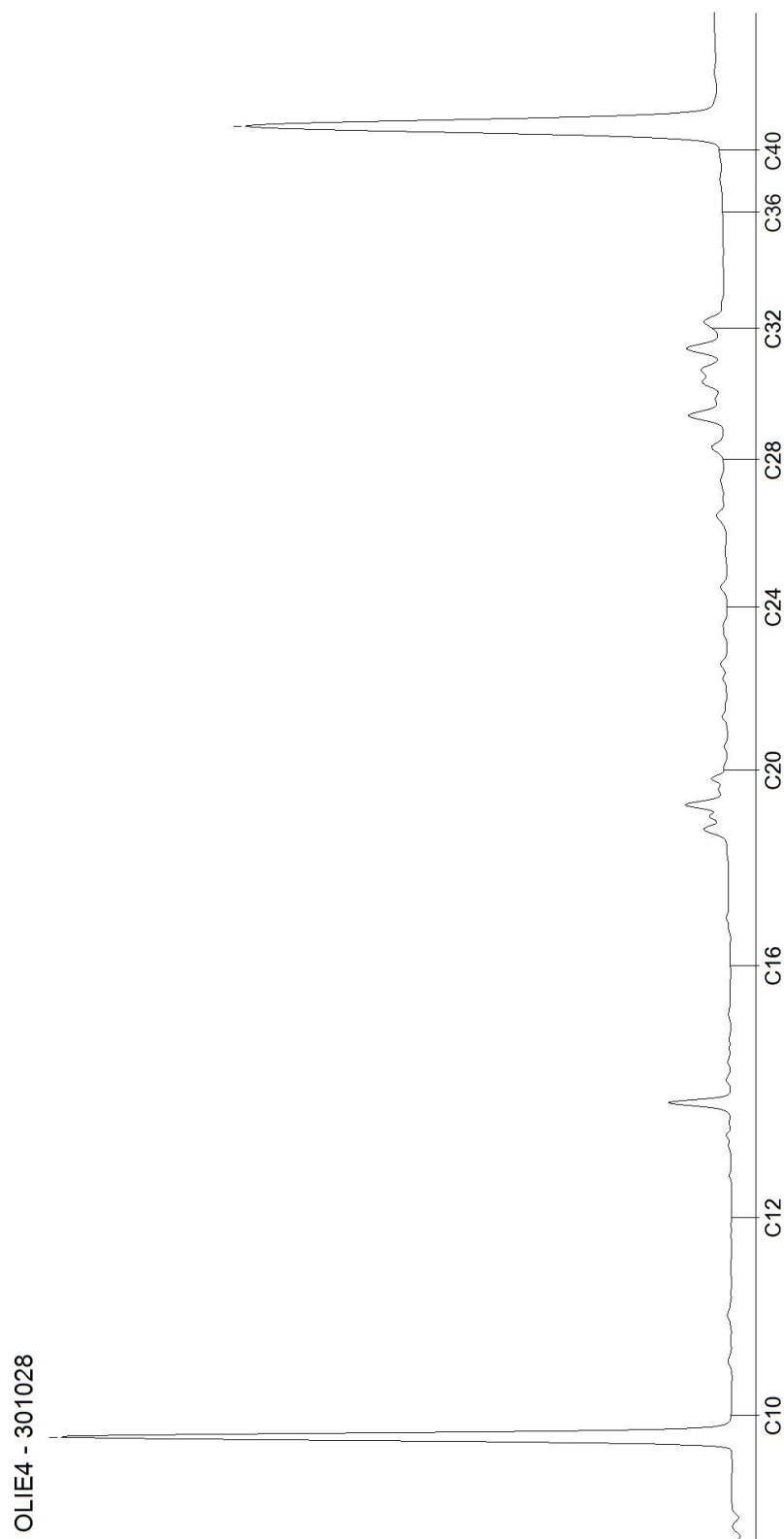
Parameters uitgevoerd door AL-West BV z.j. geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1153866, Analysis No. 301028, created at 10.05.2022 06:21:22

Monster beschrijving: BM1

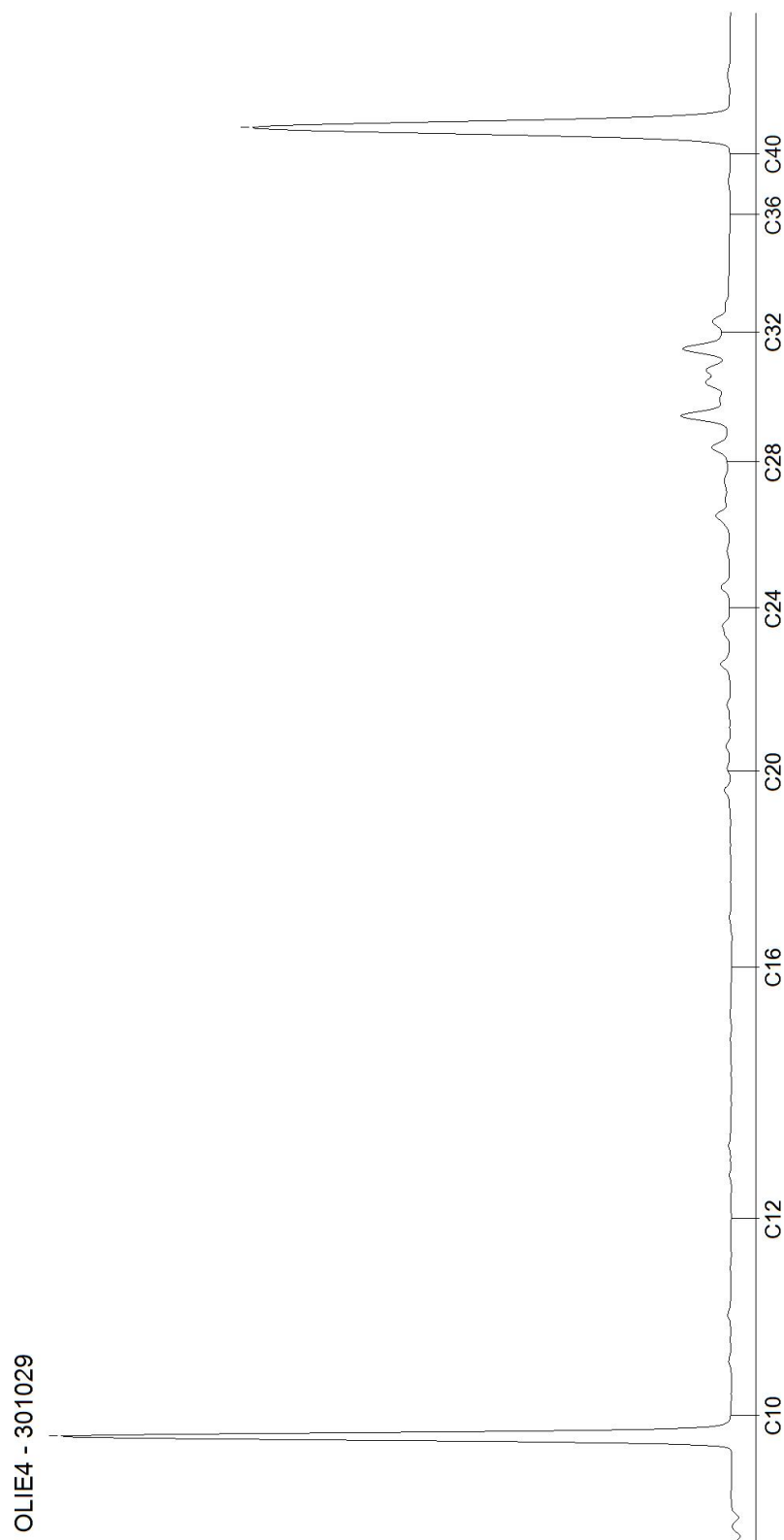


AL-West B.V.

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. 1153866, Analysis No. 301029, created at 10.05.2022 06:21:23

Monster beschrijving: BM2

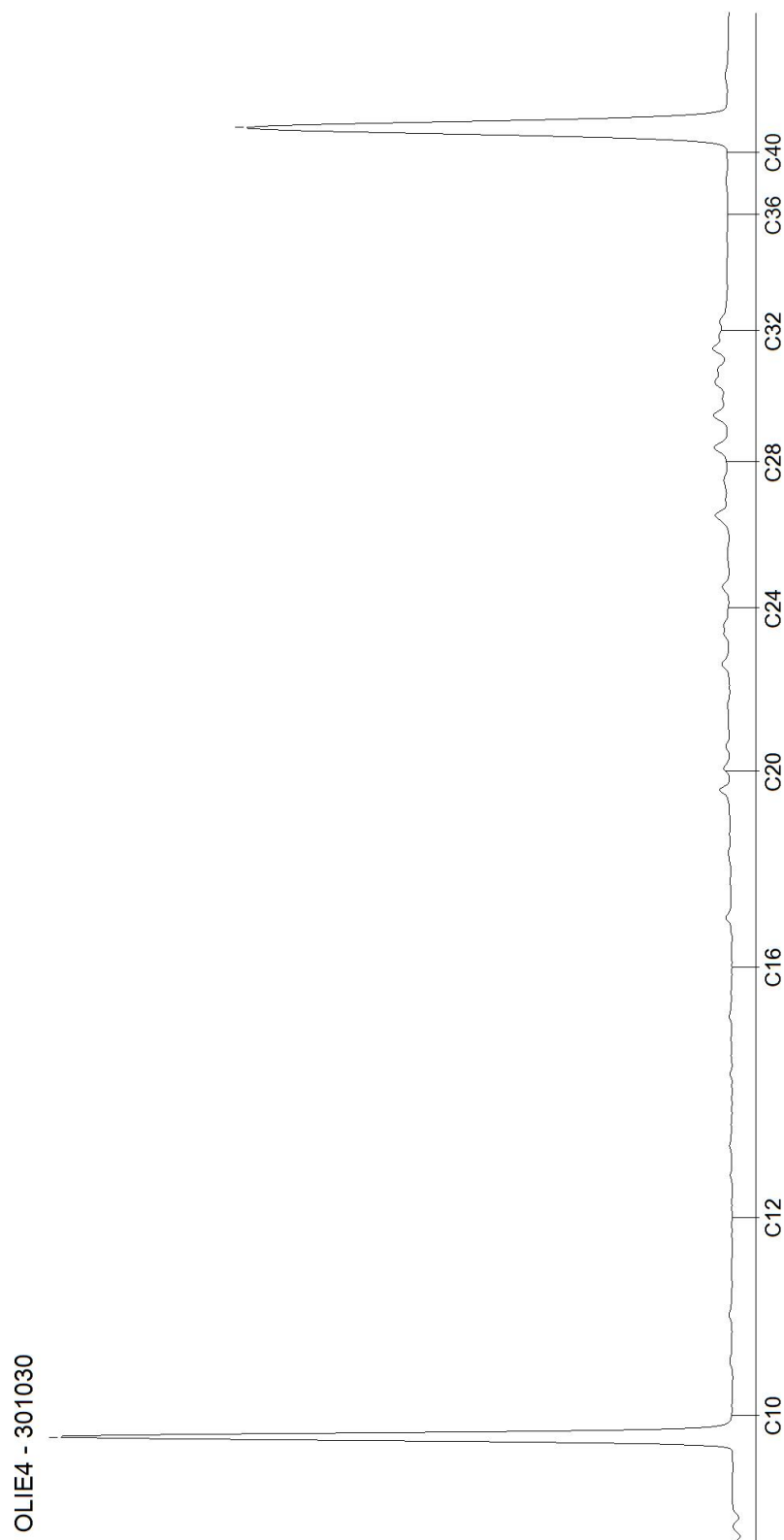


AL-West B.V.

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. 1153866, Analysis No. 301030, created at 10.05.2022 06:21:23

Monster beschrijving: OM1

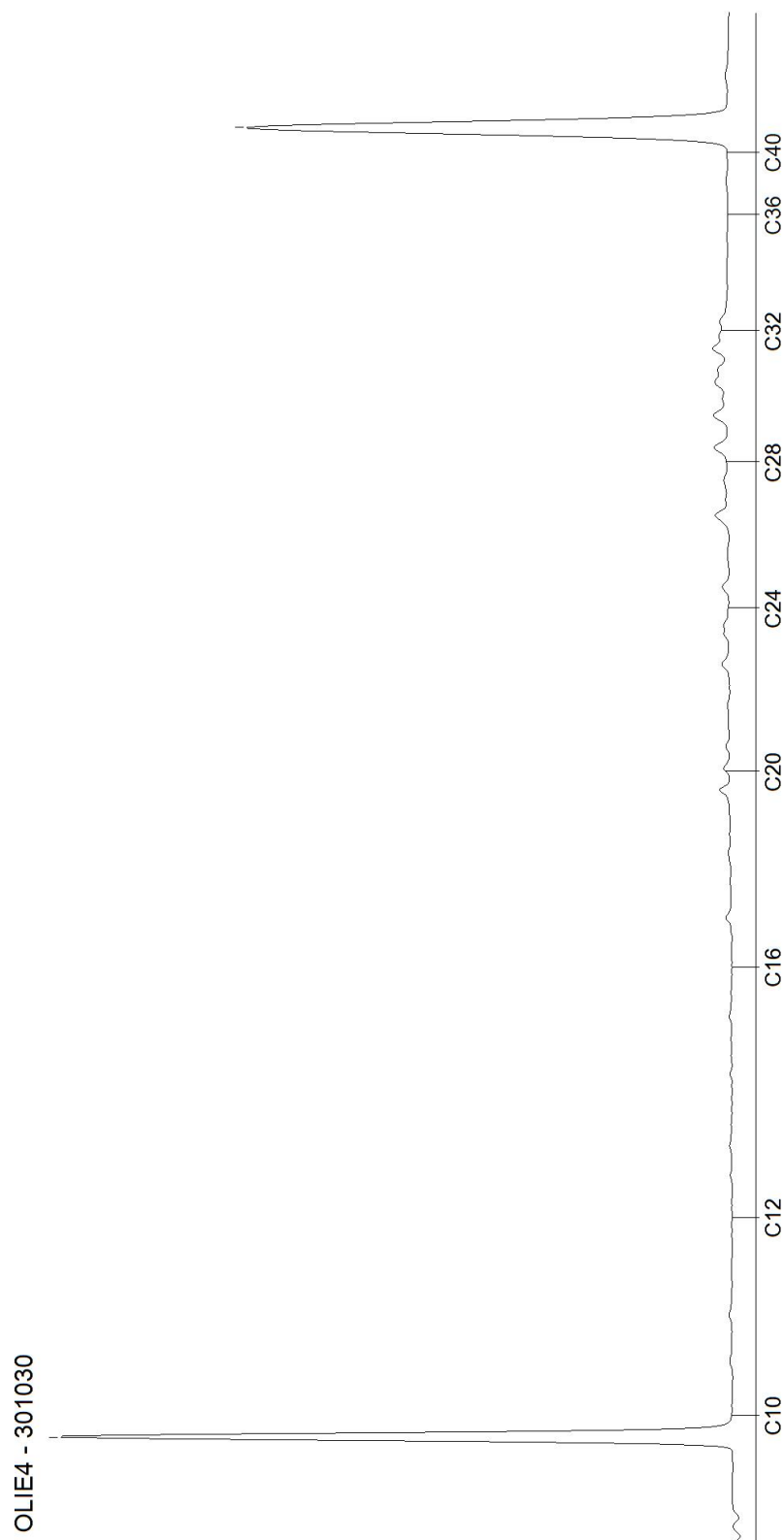


AL-West B.V.

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. 1153866, Analysis No. 301030, created at 10.05.2022 06:21:23

Monster beschrijving: OM1



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.

Dumea AM

Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	07.06.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1161113

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1161113 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2022-072 Bosman Reijerskoop 339 Boskoop
Opdrachtacceptatie	31.05.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

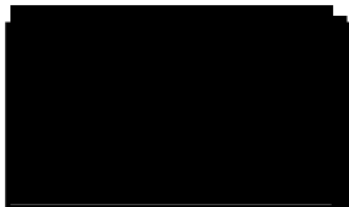
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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



Blad 1 van 2



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1161113 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
341905	05.05.2022	1-1
341906	05.05.2022	4-1
341907	05.05.2022	5-1
341908	05.05.2022	11-1

Eenheid

341905
1-1

341906
4-1

341907
5-1

341908
11-1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	--
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	32,7	61,2	72,4	63,9

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	110	120	46	950
---	-----------	----------	-----	-----	----	-----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 31.05.2022

Einde van de analyses: 03.06.2022

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

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

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn)

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

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

AL-West B.V.

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

Dumea AM

Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 20.05.2022
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1156747

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1156747 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-072 Bosman Reijerskoop 339 Boskoop
Opdrachtacceptatie 14.05.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

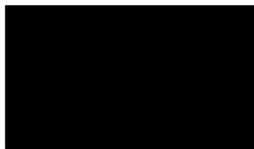
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1156747 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
317092	Pb1wm1	13.05.2022	

Eenheid

317092

Pb1wm1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	39
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	2,6
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	0,13
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,27 #
S Naftaleen	µg/l	0,061
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV z'n 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.

Opdracht 1156747 Water

Eenheid 317092
Pb1wm1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	<0,010
S beta-HCH	µg/l	<0,0080
S gamma-HCH	µg/l	<0,0090
S delta-HCH	µg/l	<0,0080
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,025 ^{#)}
S Aldrin	µg/l	<0,010
S Dieldrin	µg/l	<0,010
S Endrin	µg/l	<0,010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	0,021 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,010
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,010
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,010
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	0,042 ^{#)}
S Heptachloor	µg/l	<0,010
S alfa-Endosulfan	µg/l	<0,010
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	0,014 ^{#)}
Telodrin	µg/l	<0,030 ^{*)}
Isodrin	µg/l	<0,030 ^{*)}

Parameters uitgevoerd door AL-West BV z'n 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.

Opdracht 1156747 Water

Eenheid 317092
Pb1wm1

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	<0,010
S trans-Chloordaan	µg/l	<0,010

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

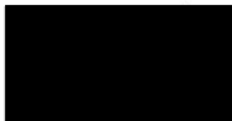
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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

Begin van de analyses: 14.05.2022

Einde van de analyses: 20.05.2022

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



AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

Toegepaste methoden

eigen methode^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Telodrin Isodrin

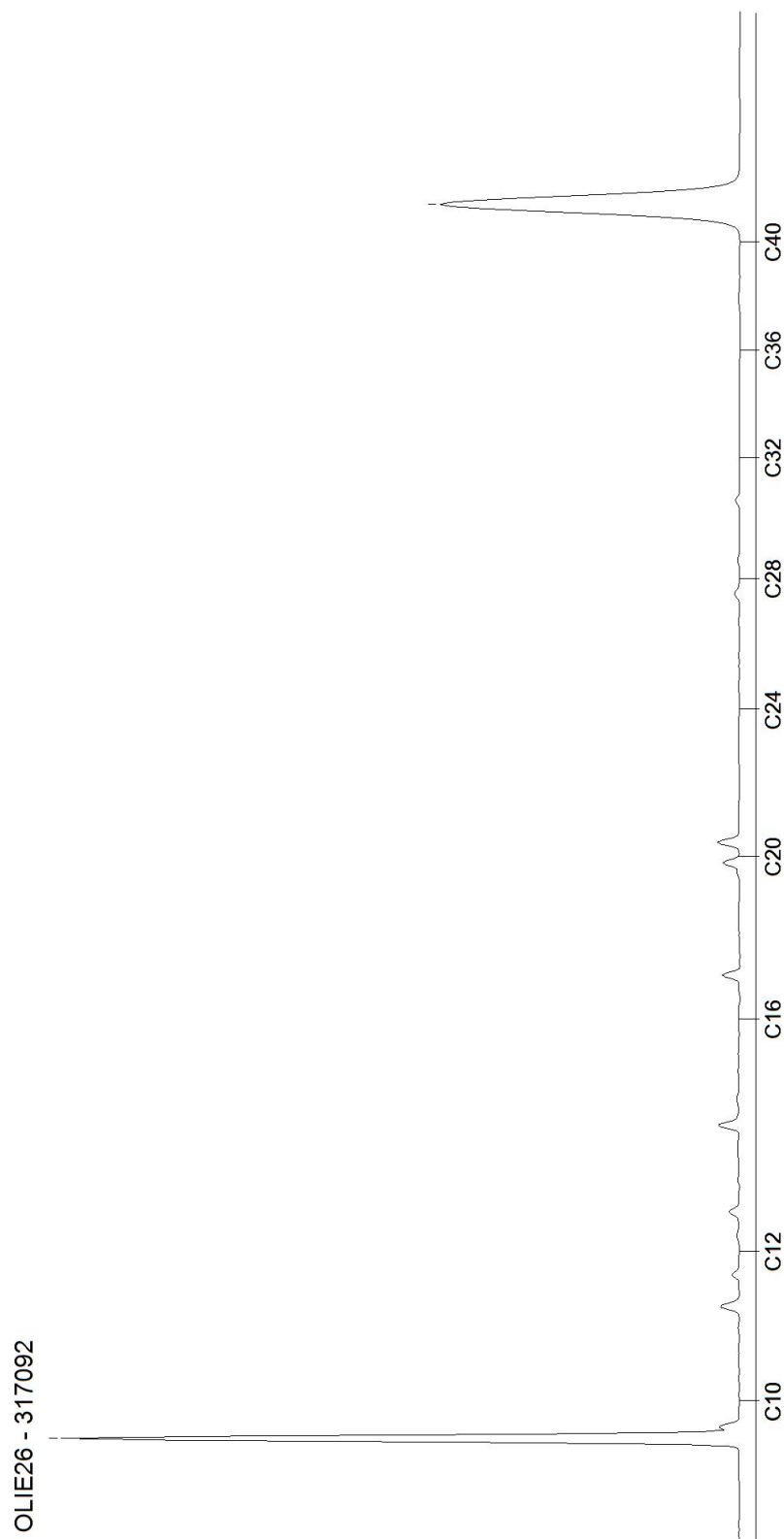
Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kw k (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluëen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan
trans-Chloordaan

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. 1156747, Analysis No. 317092, created at 18.05.2022 06:12:25

Monster beschrijving: Pb1wm1



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

Grondmonster		BM1	1-1	4-1
Certificaatcode			1161113	1161113
Boring(en)		1, 11, 4, 5	1	4
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	21,7	21,7	21,7
Lutum	% ds	3,70	3,70	3,70
Datum van toetsing		12-5-2022	7-6-2022	7-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0006	-0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
Dieldrin	mg/kg ds	0,033	0,015	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0006	-0,05
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0028	0,0013	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,003	0,001 ⁽⁴¹⁾	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0006	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0006	-0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,034	0,016	0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,048	0,022	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,013	0,006	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,000	
PCB 138	mg/kg ds	0,0021	0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	0,0021	0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	0,0058	0,0027	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,6	13,6	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	13	33	-0,03
Koper	mg/kg ds	18	21	-0,12
Zink	mg/kg ds	480	718	1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,37	0,33	-0,02
Barium	mg/kg ds	74	236 ⁽⁶⁾	
Kw k	mg/kg ds	0,12	0,15	-0

Grondmonster		BM1	1-1	4-1
Certificaatcode			1161113	1161113
Boring(en)		1, 11, 4, 5	1	4
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	21,7	21,7	21,7
Lutum	% ds	3,70	3,70	3,70
Datum van toetsing		12-5-2022	7-6-2022	7-6-2022
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Lood	mg/kg ds	46 52 0		
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,000		
Droge stof	%	56,8 56,8 ⁽⁶⁾	32,7 32,7 ⁽⁶⁾	61,2 61,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,7		
Organische stof (humus)	% ds	21,7		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0056		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 1 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130 60 -0,03		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	13 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	25 12 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	14 6 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	16 7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	37 17 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	17 8 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	9 4 ⁽⁶⁾		
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,02		
Anthraceen	mg/kg ds	0,11 0,05		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39 0,18		
Fluorantheen	mg/kg ds	1 0		
Chryseen	mg/kg ds	0,4 0,2		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42 0,19		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44 0,20		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21 0,10		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,32 0,15		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,28 0,13		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,6 1,7 0		

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

Grondmonster		5-1	11-1	BM2
Certificaatcode		1161113	1161113	
Boring(en)		5	11	10, 6, 7, 8
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	21,7	21,7	35,4
Lutum	% ds	3,70	3,70	8,50
Datum van toetsing		7-6-2022	7-6-2022	12-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds			<0,001 <0,000
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0,001 <0,000
alfa-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,000 -0
beta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,000 -0
gamma-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,000 -0
delta-HCH	mg/kg ds			<0,001 <0,000 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,000
Telodrin	mg/kg ds			<0,001 <0,000
Heptachloor	mg/kg ds			<0,001 <0,000 -0

Grondmonster		5-1	11-1	BM2					
Certificaatcode		1161113	1161113						
Boring(en)		5	11	10, 6, 7, 8					
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50					
Humus	% ds	21,7	21,7	35,4					
Lutum	% ds	3,70	3,70	8,50					
Datum van toetsing		7-6-2022	7-6-2022	12-5-2022					
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde					
Heptachloorepoxide	mg/kg ds			0,0014	<0,0005	-0			
Aldrin	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
Dieldrin	mg/kg ds			0,094	0,031				
Endrin	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
DDE (som)	mg/kg ds			0,034	0,011	-0,04			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds			0,033	0,011				
DDD (som)	mg/kg ds			0,036	0,012	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds			0,035	0,012				
DDT (som)	mg/kg ds			0,019	0,006	-0,13			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds			0,018	0,006				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0,001	<0,000	-0			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds			0,0014	<0,0005	-0			
cis-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
trans-Chloordaan	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds			0,0028					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds			0,095	0,032	0			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds			0,2	0,1				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,0049	<0,0016	-0,02			
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds			0,0076	0,0025	-0			
PCB 28	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
PCB 52	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
PCB 101	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
PCB 118	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
PCB 138	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
PCB 153	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
PCB 180	mg/kg ds			<0,001	<0,000				
METALEN									
Kobalt	mg/kg ds			5,4	11,1	-0,02			
Nikkel	mg/kg ds			15	28	-0,1			
Koper	mg/kg ds			38	33	-0,05			
Zink	mg/kg ds	46	69	-0,12	950	1420	2,21	85	93
Molybdeen	mg/kg ds				2,4	2,4	0		
Cadmium	mg/kg ds				0,53	0,35	-0,02		
Barium	mg/kg ds				150	321 ⁽⁶⁾			
Kwik	mg/kg ds				0,2	0,2	0		
Lood	mg/kg ds				100	91	0,08		
OVERIG									
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				<0,001	<0,000			
Droge stof	%	72,4	72,4 ⁽⁶⁾	63,9	63,9 ⁽⁶⁾	51,2	51,2 ⁽⁶⁾		
Lutum	%					8,5			
Organische stof (humus)	% ds					35,4			
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds					0,088			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<3	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds				<35	<8	-0,04		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds				<3	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				<4	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds				<5	1 ⁽⁶⁾			
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds				10	3 ⁽⁶⁾			

Grondmonster		5-1	11-1	BM2
Certificaatcode		1161113	1161113	
Boring(en)		5	11	10, 6, 7, 8
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	21,7	21,7	35,4
Lutum	% ds	3,70	3,70	8,50
Datum van toetsing		7-6-2022	7-6-2022	12-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			33 11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			<5 1 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			<5 1 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,01
Anthracen	mg/kg ds			<0,05 <0,01
Fenanthreen	mg/kg ds			0,16 0,05
Fluorantheen	mg/kg ds			0,72 0,24
Chryseen	mg/kg ds			0,66 0,22
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds			0,8 0,3
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,82 0,27
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,53 0,18
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,66 0,22
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,55 0,18
PAK 10 VROM	mg/kg ds			5 2 0

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

Grondmonster		OM1		
Certificaatcode				
Boring(en)		1, 1, 1, 5, 5, 5		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	38,5		
Lutum	% ds	6,70		
Datum van toetsing		12-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	-0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,004	0,001 ^(41,6)	
Isodrin	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
Telodrin	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,004	0,001⁽⁴¹⁾	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0056	0,0019	-0
Aldrin	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
Dieldrin	mg/kg ds	0,049	0,016	
Endrin	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0056	0,0019	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0056	0,0019	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0056	0,0019	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,004	0,001⁽⁴¹⁾	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0056	0,0019	-0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,011		

Grondmonster		OM1		
Certificaatcode				
Boring(en)		1, 1, 1, 5, 5, 5		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	38,5		
Lutum	% ds	6,70		
Datum van toetsing		12-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,055	0,018	0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,11	0,04	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,01	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	4,5	10,4	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	11	23	-0,18
Koper	mg/kg ds	23	20	-0,14
Zink	mg/kg ds	77	84	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	1,7	0
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,19	-0,03
Barium	mg/kg ds	90	220 ⁽⁶⁾	
Kw k	mg/kg ds	0,18	0,19	0
Lood	mg/kg ds	100	89	0,08
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,004	0,001 ⁽⁴¹⁾	
Droge stof	%	38,7	38,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,7		
Organische stof (humus)	% ds	38,5		
som DDT-, DDE- en DDD- isomeren	mg/kg ds	0,017		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<9	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	98	33	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<9	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<12	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	15	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	17	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	31	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	14	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<15	4 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,2	0,0 ⁽⁴¹⁾	
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,08	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,98	0,33	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	0,8	
Chryseen	mg/kg ds	0,72	0,24	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,83	0,28	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,72	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,17	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,47	0,16	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,3	2,4	0,02

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gel'jk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kw k	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

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

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		13-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		31-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		0,27	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,13	0,13	
Styreen (Viny benzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,83 ^(2,14)	
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01	
alfa-HCH	µg/l	<0,01	<0,01	
beta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006	
gamma-HCH	µg/l	<0,009	<0,006	
delta-HCH	µg/l	<0,008	<0,006	
Isodrin	µg/l	<0,03	0,02 ⁽⁶⁾	
Telodrin	µg/l	<0,03	0,02 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	µg/l	<0,01	<0,01	0,02
Heptachloorepoxide	µg/l		<0,014	0
Aldrin	µg/l	<0,01	<0,01	
Dieldrin	µg/l	<0,01	<0,01	
Endrin	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	<0,01	<0,01	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	<0,01	<0,01	
alfa-Endosulfan	µg/l	<0,01	<0,01	0
Chloordaan (cis + trans)	µg/l		<0,014	0,07
cis-Chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01	
trans-Chloordaan	µg/l	<0,01	<0,01	
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<0,042	4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l		<0,025	-0,03
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l		<0,021	
			0,021	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
			0,21	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		13-5-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		31-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	2,6	2,6	-0,21
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	39	39	-0,02
Kw k	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	µg/l	<0,01	<0,01	
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	µg/l	0,042		
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,061	0,061	0
PAK 10 VROM	-		0,00087 ⁽¹¹⁾	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: 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 (Viny benzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
Heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
Heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
Aldrin	µg/l	9E-06			
Dieldrin	µg/l	0,0001			
Endrin	µg/l	4E-05			
alfa-Endosulfan	µg/l	0,0002			5
Chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l				0,1
GECHLOOREERDE 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
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
Kw k	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie





NOTITIE

Adres:

[Redacted]

Contact:

tel
web
mail

www.ruimtevooradvies.nl
[Redacted]@gmail.com

Betreft

Vleermuisonderzoek Reijerskoop 339 Boskoop

Datum

26-09-2022 - 1^e versie

Behandeld door

Dhr. Marc Bleijerveld

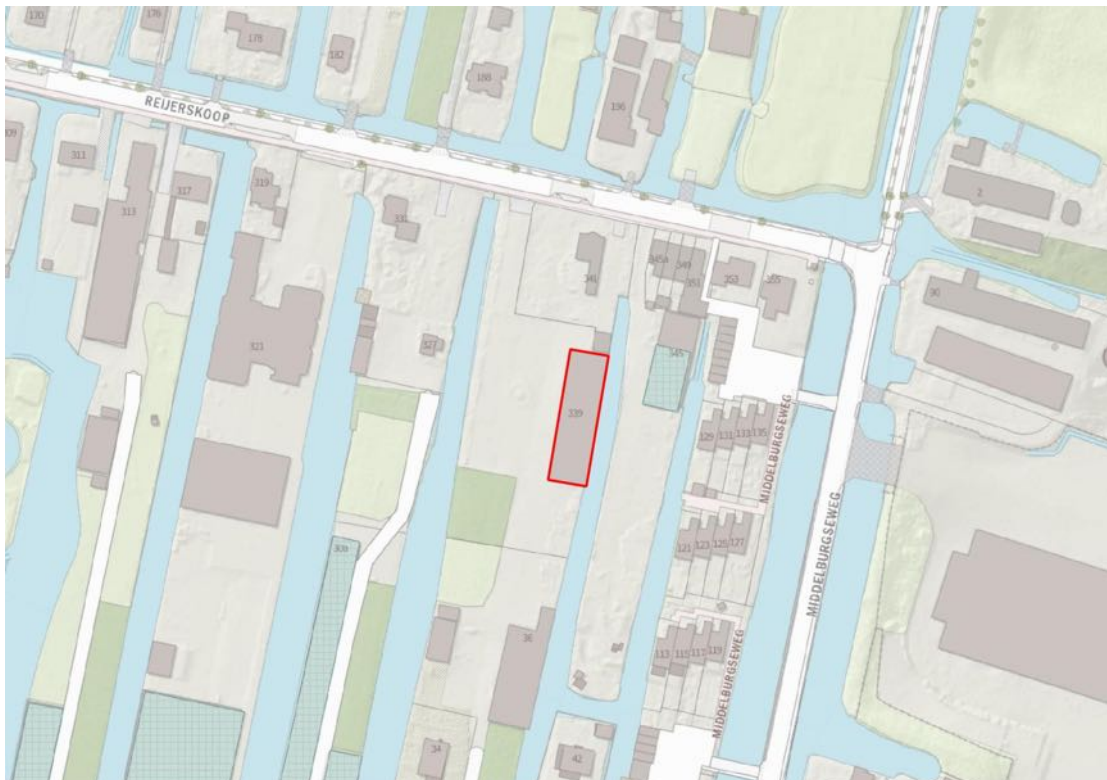
Ter attentie van

[Redacted]

(Bosman Bouwvergunningen & Advies)

Inleiding

Aan de Reijerskoop 339 in Boskoop is een sierteeltbedrijf gevestigd. Het voornemen bestaat om het terrein te reconstrueren waarbij een loods deels wordt gesloopt. In de loods kunnen vaste verblijfplaatsen van vleermuizen aanwezig zijn. Vleermuizen en de verblijfplaatsen zijn beschermd in de Wet natuurbescherming. In dit verband is in 2022 onderzocht of het gebouw van belang is voor vleermuizen. De resultaten van het onderzoek zijn in onderhavige notitie uitgewerkt.





Figuur 2. Aanzien van de loods.

Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd volgens het vleermuisprotocol 2021 van het Netwerk Groene Bureaus. Het gebouw is vermoedelijk niet geschikt voor laatvlieger maar er is in het onderzoek wel rekening mee gehouden. Het gebouw is onderzocht met twee personen. In het onderzoek is gebruikgemaakt van een batdetector (Pettersson D 240x, Batlogger M, Anabat Walkabout). Verder is een kijker en een warmtebeeldcamera toegepast. De bezoeken in het voorjaar besloegen de twee uur voor zonsopgang of twee uur na zonsondergang. In het najaar zijn de bezoeken 's avonds gebracht, minimaal vanaf een uur na zonsondergang.

Details onderzoek vaste rust- en verblijfplaatsen Bavogebouw Noordwijkerhout						
Datum	Soort	Aandachtspunt	tijden	Temp.	Wind	weertype
09-06-2022	Vleermuizen	Zomer/kraam	22:00-24:00	16°C	1 Bft	Onbewolkt
10-06-2022	Vleermuizen	Zomer/kraam	03:20-05:20	15°C	2 Bft	Bewolkt, droog
04-07-2022	Vleermuizen	Zomer/kraam	22:00-24:00	17°C	0 Bft	Onbewolkt
26-08-2022	Vleermuizen	Paar	22:00-24:00	16°C	1 Bft	Onbewolkt
19-09-2022	Vleermuizen	Paar	21:00-23:00	12°C	1 Bft	Bewolkt, droog

Resultaten voorjaarsonderzoek vleermuizen

Rond de locatie zijn twee soorten waargenomen, namelijk gewone dwergvleermuis en laatvlieger. De activiteit was gering.

Gewone dwergvleermuis

Deze soort is op de drie bezoekdata het meest waargenomen. De eerste waarneming op 9 juni werd pas in het tweede uur gedaan. Op 4 juli verscheen de eerste dwergvleermuis (2 ind.) om 22:15 in de tuinen van de woningen ten noorden van de loods. Omdat dit rond uitvliegtijd is en de dieren enige tijd in de tuinen bleven foerageren bevond de verblijfplaats zich vermoedelijk in een van de woningen daar. Er zijn geen uitvliegende dieren bij de loods waargenomen. Tijdens het ochtendbezoek is enige trek richting west door het plangebied waargenomen. Bij de loods zijn geen invliegende of zwermende dieren waargenomen. Tijdens het voorjaarsonderzoek zijn geen aanwijzingen voor verblijfplaatsen in de loods gevonden.

Laatvlieger

Deze soort is waargenomen op 10 juni en 4 juli. Het ging in beide gevallen om een enkel dier dat overvloog. Op 4 juli werd de waarneming in het tweede uur gedaan. Er zijn geen aanwijzingen voor verblijfplaatsen gevonden.

Resultaten najaarsonderzoek vleermuizen

Rond de locatie zijn drie soorten waargenomen, namelijk gewone dwergvleermuis, ruige dwergvleermuis en laatvlieger. De activiteit was tijdens het eerste bezoek gering, tijdens het tweede bezoek wat hoger.

Gewone dwergvleermuis

Van deze soort zijn met name tijdens het tweede bezoek regelmatig foeragerende en langsvliegende dieren waargenomen. Boven de sloot aan de westzijde en in de tuinen ten noorden van het plangebied werd het meest gefoerageerd. Op 26 augustus is geen balts vastgesteld. Tijdens het tweede bezoek is wel balts waargenomen. De baltsroute liep over de Reijerskoop en door de achtertuinen ten noorden van het plangebied. Op grond van de locatie van de activiteit is geconcludeerd dat het paarverblijf zich in een van de woningen langs de Reijerskoop moest bevinden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden voor paarverblijven in de loods.

Ruige dwergvleermuis

Van deze soort waren met name tijdens het tweede bezoek regelmatig langsvliegende en foeragerende dieren waar te nemen. Er is geen balts vastgesteld.

Laatvlieger

Van deze soort is eenmaal een overvliegend dier waargenomen zonder binding met het plangebied.



Figuur 3. Relevante resultaten van het najaarsonderzoek.

Conclusies

Uit het onderzoek is gebleken dat de loods geen belang vertegenwoordigt voor vleermuizen. Zowel in het voorjaar als het najaar zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van verblijfplaatsen. Hieruit volgt dat mitigerende maatregelen en een ontheffing Wnb niet benodigd zijn voor het plan.

Quicksan Wnb

Reijerskoop 339

Boskoop



Quicksan Wnb

Reijerskoop 339

Boskoop

Titel	Quicksan Wnb, Reijerskoop 339 Boskoop
Uitvoering	Bureau Bleijerveld
Opdrachtgever	Bosman Bouwvergunningen & Advies [REDACTED] [REDACTED]
Datum	13 juli 2022
Status	3 ^e versie



[REDACTED]@ruimtevooradvies.nl

www.ruimtevooradvies.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding & doel	1
1.2	Methoden	2
1.3	Plangebied	2
1.4	Ingreep	4
2	Beschermde gebieden	5
2.1	Aanwezigheid beschermde gebieden	5
2.2	Effecten beschermde gebieden	5
3	NDFF-gegevens	6
4	Beschermde soorten	7
4.1	Planten	7
4.2	Zoogdieren	7
4.3	Vleermuizen	7
4.4	Vogels	8
4.5	Amfibieën	8
4.6	Reptielen	8
4.7	Vissen	8
4.8	Ongewervelden	8
4.9	Samenvatting	9
5	Conclusies	10
5.1	Beschermde gebieden	10
5.2	Beschermde soorten	10
	Bronnen	11
	Bijlage I. Wettelijk kader en beleidsbeleid	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding & doel

Aan de Reijerskoop 339 in Boskoop is een sierteeltbedrijf gevestigd. Het voornemen bestaat om het terrein te reconstrueren waarbij het bedrijfsgebouw deels wordt gesloopt. Onder meer bij ruimtelijke ingrepen dient rekening te worden gehouden met beschermde soorten en gebieden. Wet- en regelgeving omtrent deze soorten en gebieden is vastgelegd in de Wet Natuurbescherming (Wnb, 2017) en de provinciale structuurvisie/verordening (Natuurnetwerk Nederland).



Figuur 1 Globale ligging plangebied (rood).

Het onderhavige rapport beschrijft de resultaten van de quickscan van beschermde natuurwaarden in en rond het plangebied. De rapportage kan dienstdoen als onderbouwing bij bestemmingsplanwijzigingen en ontheffings- of vergunningaanvragen in het kader van de Wet Natuurbescherming of omgevingsverordening. Een quickscan betreft een beoordeling van de aanwezige natuurwaarden in en rond het plangebied op basis van beschikbare gegevens, een terreinbezoek en ecologische kennis. De quickscan is een momentopname en geen standaard veldinventarisatie waarbij meerdere veldrondes in een seizoen worden uitgevoerd. Een quickscan geeft daardoor een beperkter beeld dan een standaard veldinventarisatie. Omdat het onderzoek een momentopname betreft kan geen rekening worden gehouden met de dynamische aspecten van natuur, zoals migratie en kolonisatie door soorten en veranderd terreingebruik en -beheer na afloop van het onderzoek.

1.2 Methoden

Bij de beoordeling van het plangebied is een bronnenonderzoek verricht naar het voorkomen van beschermde soorten en de ligging van beschermde gebieden in de regio. Daarvoor zijn de gegevens van de Nederlandse Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Voor de ligging van beschermde gebieden is gebruik gemaakt van de digitale atlas van provincie Zuid-Holland. Op 4 november 2021 is het plangebied bezocht. Daarbij is gelet op de aanwezigheid van beschermde soorten en sporen. Verder is het terrein beoordeeld op de geschiktheid voor beschermde soorten (habitatbeoordeling).

1.3 Plangebied

Het plangebied wordt gevormd door een perceel van circa 5000 m² dat grotendeels geasfalteerd is. Langs de oostzijde staat een bedrijfsgebouw met daarin een kantoor en een loods (hierna loods genoemd). Bij de loods staan twee portacabins die als kantoor in gebruik zijn. In de zuidwesthoek staan twee loodsen in de vorm van polytunnels. De lange kanten van het perceel grenzen aan een sloot waarvan de oever is beschermd met een verticale beschoeiing. Een smalle strook langs de beschoeiing is onverhard. Aan de westzijde is deze bedekt met houtsnippers, aan de oostzijde staat een coniferenhaag. Ook langs de zuidzijde staat op de perceelgrens een coniferenhaag. Opgaande begroeiing is beperkt tot enkele lage, betrekkelijk jonge bomen in het centrum en langs de westzijde van het perceel. Aan de noordzijde grenst de locatie aan de openbare weg en een tuin, en aan de zuidzijde aan een bedrijfsterrein.



Figuur 2 Luchtfoto plangebied met plangrens (rood).



Figuur 3. Langsgevel van de loods met bijgeplaatste portacabins.



Figuur 4. Kopgevel van de loods.



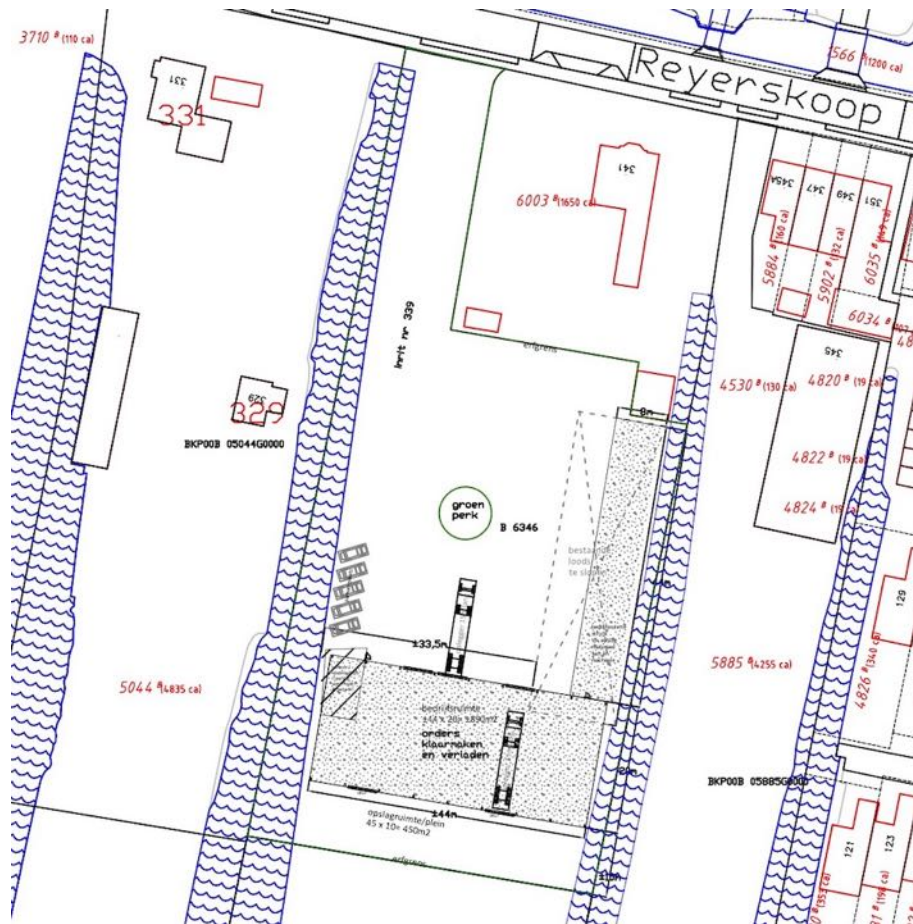
Figuur 5. Achterzijde van het terrein met polytunnel.



Figuur 6. Westelijke oever van het terrein met polytunnel.

1.4 Ingreep

Het voornemen bestaat om het bedrijfsgebouw te verplaatsen naar de achterzijde van het terrein. De polytunnels verdwijnen hierdoor. De bestaande loods wordt deels gesloopt en in smallere vorm verbouwd. Door de reconstructie verdwijnt vermoedelijk geen opgaande begroeiing.

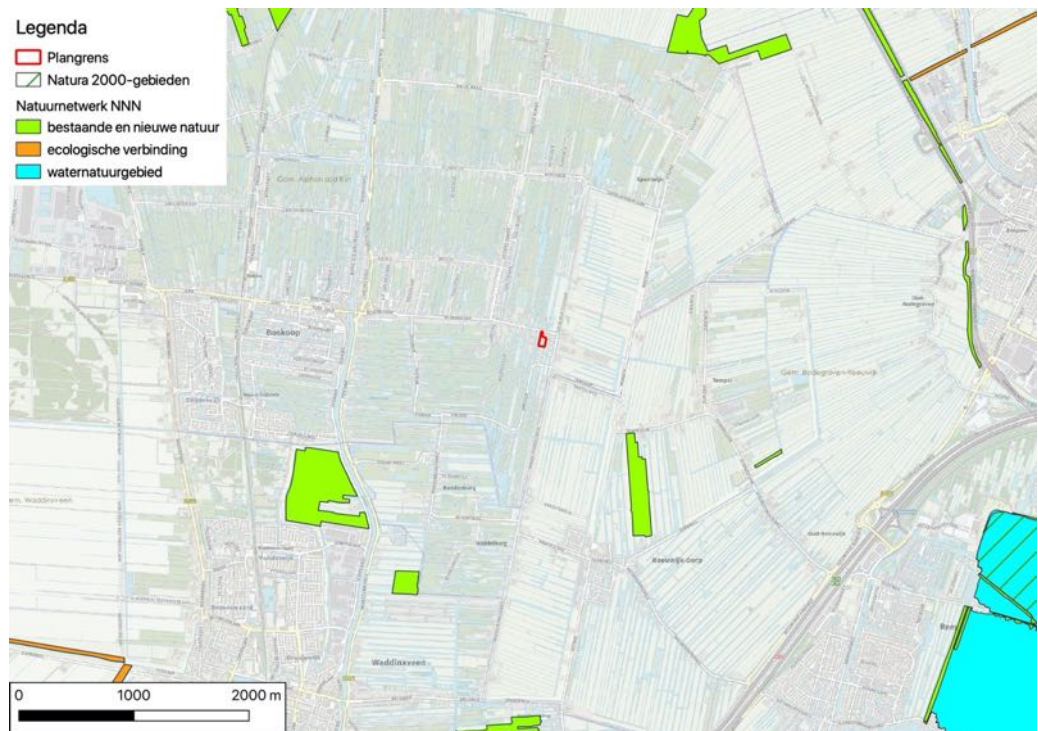


Figuur 7 Inrichtingsschets toekomstige situatie.

2 Beschermde gebieden

2.1 Aanwezigheid beschermde gebieden

Het plangebied is geen onderdeel van beschermde natuurgebieden. In de omgeving liggen enkele onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland. De minimale afstand tot deze gebieden bedraagt circa één kilometer. Op grotere afstand liggen enkele Natura 2000-gebieden. De afstand tot deze gebieden bedraagt minimaal vier kilometer.



Figuur 8 Ligging plangebied t.o.v. beschermde natuurgebieden.

2.2 Effecten beschermde gebieden

Het plan heeft geen directe gevolgen voor beschermde gebieden door bijvoorbeeld oppervlakteverlies. Gelet op de beperkte schaal van het plan en de grote afstand tot beschermde gebieden is externe werking op voorhand uit te sluiten met uitzondering van stikstofdepositie. Mogelijk is in dit verband een Aeriusberekening vereist.

3 NDFF-gegevens

In de Nationale Databank Flora en Fauna zijn van de afgelopen tien jaar geen waarnemingen bekend van beschermde soorten. In de omgeving is een aantal algemene zoogdieren waargenomen (haas, huisspitsmuis en woelrat). De genoemde soorten zijn nationaal beschermd maar er geldt een algemene vrijstelling in geval ruimtelijke ingrepen. Verder zijn enkele tientallen algemene vogelsoorten waargenomen. Vogels zijn strikt beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn. In het gebied ten noorden van de Reijerskoop worden regelmatig ringslangen waargenomen en in de polder ten oosten van de Reijerskoop is in 2020 kooractiviteit van rugstreeppad vastgesteld. Rugstreeppad is strikt beschermd volgens het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Ringslang is nationaal beschermd, voor deze soort geldt geen algemene vrijstelling. Van de overige soortgroepen zijn geen waarnemingen van beschermde soorten gedaan.

4 Beschermde soorten

4.1 Planten

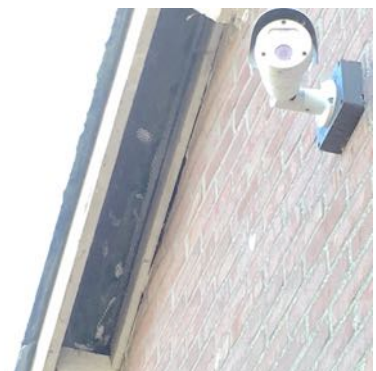
Op locatie was vrijwel geen natuurlijke begroeiing aanwezig. Plaatselijk groeiden kortlevende tuinonkruiden zoals gewone vogelmuis, vetmuur en herderstasje. Er zijn geen bedreigde of beschermde soorten gevonden.

4.2 Zoogdieren

Alle inheemse soorten zoogdieren - met uitzondering van de mol en de oorspronkelijk uitheemse bruine rat, zwarte rat en huismuis - zijn in meer of mindere mate beschermd. Op de locatie zijn geen zoogdieren of sporen daarvan waargenomen. Het terrein is vrijwel niet geschikt voor zoogdieren vanwege het hoge aandeel verharding, het ontbreken van begroeiing en de hoge beschoeiing langs de sloot. Op het terrein is hoogstens een algemene soort zoals huisspitsmuis te verwachten. Voor dergelijke soorten geldt in geval van ruimtelijke ingrepen een algemene vrijstelling van de verbodsbepalingen van de Wnb. De overige soorten zoogdieren zijn hoogstens als passant te verwachten.

4.3 Vleermuizen

Alle soorten vleermuizen zijn strikt beschermd in de Wnb volgens het regime van de Europese Habitatrichtlijn. Van dergelijke soorten is het functionele leefgebied jaarrond beschermd. Verblijfplaatsen van vleermuizen bevinden zich in holten van bomen en besloten of donkere ruimten van kunstwerken, zoals gebouwen. De bomen op het terrein beschikken niet over geschikte holten die kunnen dienen als verblijfplaats. De loods stamt uit 1968 en is traditioneel gebouwd met gemetselde muren en een zadeldak van golfplaten. In de gevel is een spouw aanwezig die vermoedelijk ongeïsoleerd is op basis van de dikte van de muur en de aanwezigheid van open stootvoegen langs de onderzijde van de gevel. Op verschillende plaatsen zijn kierende kozijnen en daklijsten aangetroffen en aan de kopgevels is boven de deuren een stuk gevelbetimmering aanwezig met een holle ruimte erachter. Op basis van deze kenmerken is geconcludeerd dat de loods potentieel geschikt is als verblijfplaats voor vleermuizen. Omdat het om smalle kieren gaat en de open stootvoegen te laag zitten om als toegang te dienen, zijn alleen de kleine soorten te verwachten, met name gewone en ruige dwergvleermuis. Er zijn geen sporen van vleermuizen gevonden. De portacabins en de polytunnels zijn niet geschikt als verblijfplaats vanwege het ontbreken van besloten ruimten.



Figuur 9 & 10. Noordelijke kopgevel met gevelbetimmering (I) en kierende daklijst van de dakoverstek.

Onder de golfplaten is een beschot aangebracht maar de ruimte onder de golfplaten is relatief hoog en open. Dit deel van het gebouw is beoordeeld als ongeschikt voor verblijfplaatsen.

Het plangebied is ongetwijfeld onderdeel van het foerageergebied van vleermuizen maar vanwege de geringe oppervlakte, de openheid en de verharding is een wezenlijk belang van het terrein voor deze functie te verwaarlozen. Vanwege het open karakter van het terrein is een belang van het perceel voor vliegroutes van vleermuizen uit te sluiten.

4.4 Vogels

Alle inheemse broedvogels zijn beschermd in de Wnb volgens het regime van de Europese Vogelrichtlijn. De Wnb maakt onderscheid tussen vogels zonder en met vaste broedplaatsen. Van vogels zonder vaste broedplaats zijn alleen de broedsels beschermd en niet het leefgebied. Van vogels met een vaste broedplaats is naast de broedplaats (jaarrond) ook het functionele leefgebied beschermd. De locatie is marginaal geschikt voor broedvogels vanwege het beperkte aandeel opgaande begroeiing en de samenstelling ervan. Er zijn algemene tuinsoorten te verwachten zoals merel, roodborst en winterkoning. Onder het dak van de loods zou een soort als holenduif tot broeden kunnen komen. De locatie is niet geschikt voor soorten met een vaste nestplaats. De ruimte onder het dak van de loods is te open voor huismus.

4.5 Amfibieën

Alle soorten amfibieën zijn in meer of mindere mate beschermd. Het plangebied is grotendeels verhard en de oevers beschikken over een hoge, verticale beschoeiing. Op grond hiervan is een belang van het terrein voor amfibieën uit te sluiten.

4.6 Reptielen

Alle soorten reptielen zijn in meer of mindere mate beschermd. In het gebied komt een populatie ringslangen voor maar het plangebied is ongeschikt voor deze soort vanwege het hoge aandeel verharding en de beschoeide oevers. Op grond hiervan is een belang van het terrein voor ringslang uit te sluiten.

4.7 Vissen

In het plangebied komt geen oppervlaktewater voor. Het plan is niet van invloed op de sloten die aan het terrein grenzen. Een negatief effect op vissen in het algemeen is uit te sluiten.

4.8 Ongewervelden

De beschermde soorten ongewervelden zijn gebonden aan zeer specifieke habitats. Het plangebied komt voor geen van de beschermde soorten overeen met hun habitat. Deze soortgroep is daarom in zijn geheel uit te sluiten.

4.9 Samenvatting

In het plangebied zijn algemene licht beschermde soorten zoogdieren te verwachten waarvoor een algemene vrijstelling van de Wnb geldt in geval van ruimtelijke ingrepen. In de bomen en struiken is het voorkomen van broedsels van vogels zonder vaste nestplaatsen niet uit te sluiten. De loods is potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Van de overige soortgroepen is het voorkomen van beschermde soorten uit te sluiten.

Tabel 1: Beschermde soorten die binnen de planlocatie worden verwacht op basis van bestaande gegevens en het veldbezoek.

SOORTGROEP	TOELICHTING	BESCHERMDE SOORTEN			
		GEEN	WNB	HR	VR
Planten		X			
Zoogdieren	Algemene soorten		Alg. vrijstelling		
Vleermuizen	Verblijfplaatsen			Potentieel	
Vleermuizen	Foerageergebied			Verwaarloosbaar	
Vleermuizen	Vliegroutes	X			
Broedvogels	Zonder vaste nestplaats				Mogelijk
Broedvogels	Met vaste nestplaats	X			
Amfibieën	Algemene soorten	X			
Reptielen	Ringslang	X			
Vissen		X			
Ongewervelden		X			

5 Conclusies

5.1 Beschermde gebieden Het plangebied is geen onderdeel van beschermde natuurgebieden en de afstand tot deze gebieden is groot. Een negatief effect is daarom op voorhand uit te sluiten met uitzondering van stikstofdepositie. Mogelijk is in dit verband een Aeriusberekening vereist.

5.2 Beschermde soorten **Algemene zoogdieren (nationale soorten Wnb, art. 3.10)**
Door werkzaamheden op het terrein kan verstoring van deze soorten optreden en ook sterfte van dieren. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt afhankelijk van de provincie een vrijstelling bij ruimtelijke ingrepen. In provincie Zuid-Holland geldt deze vrijstelling voor alle te verwachte soorten. Aanvullende maatregelen zijn voor deze soorten niet noodzakelijk.

Broedvogels zonder vaste nestplaatsen (Wnb-Vogelrichtlijn, art. 3.1)
Bij werkzaamheden tijdens het broedseizoen kan in de begroeiing en de loods sterfte van vogels en verstoring van broedsels optreden. Dit is verboden volgens de Wnb. Daarom dienen eventuele ingrepen hier buiten het broedseizoen plaats te vinden. De piek van het broedseizoen beslaat de periode van 15 maart tot 15 juli, maar eerdere en vooral latere broedgevallen zijn mogelijk. In de periode van 1 september tot 1 maart is de kans op broedgevallen gering.

Vleermuizen (Wnb-Habitatrichtlijn, art. 3.5)
De loods is potentieel geschikt als verblijfplaats voor vleermuizen. Daarom dient aanvullend onderzoek plaats te vinden naar de functies van het gebouw voor vleermuizen. Dit onderzoek vindt plaats in de periode van 15 mei tot 31 september.

Tabel 2. Maatregelen en vervolgacties n.a.v. quick scan

Soortgroep	Soort	Maatregel/vervolgactie
Planten	Alle	—
Vleermuizen	Alle	Aanvullend onderzoek in de periode 15 mei - 31 september
Zoogdieren	Alle	—
Vogels zonder vaste verblijfplaats	Alle	Werkzaamheden buiten de periode (1 mrt) 15 maart - 15 juli (1 sep)
Vogels met vaste verblijfplaats	Alle	—
Amfibieën	Alle	—
Reptielen	Ringslang	Bij werkzaamheden in het noordelijke talud vooraf inspecteren op aanwezigheid van ringslang
Vissen	Alle	—
Ongewervelden	Alle	—

Bronnen

1. www.ndff.nl
2. www.zuid-holland.nl
3. www.synbiosis.alterra.nl

Bijlage I Wettelijk kader en beleidskader

De toets is gericht op de aanwezigheid van beschermde soorten en beschermde gebieden. De bescherming is in de wet geregeld middels de Wet natuurbescherming. De gebiedsbescherming die voortkomt uit het beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte en de provinciale structuurvisies en verordeningen (NNN/EHS) neemt een aparte positie in.

Wet
natuurbescherming

De Wet natuurbescherming (Wnb) verenigt of vervangt verschillende wetten en verdragen op het gebied van bos- en natuurbescherming, te weten:

- Voormalige Flora- en Faunawet
- Europese Vogelrichtlijn
- Europese Habitatrichtlijn, Verdrag van Bonn en Verdrag van Bern
- Voormalige Boswet

Activiteiten mogen niet leiden tot een overtreding van de verbodsbepalingen. Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geen voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

De Wnb kent verschillende beschermingsregimes voor nationaal beschermde soorten, Vogelrichtlijnsoorten en Habitatrichtlijnsoorten. Elk van deze drie beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten en belangen voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de verbodsbepalingen die relevant zijn bij ruimtelijke ontwikkelingen en dergelijke.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wnb	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wnb	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wnb
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen.
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen.
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van	Niet van toepassing

deze onder zich te hebben.	dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.	
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	Niet van toepassing.
Niet van toepassing.	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Vrijstelling

In sommige gevallen geldt voor een handeling die gevolgen heeft voor een soort een vrijstelling. Vormen van vrijstellingen zijn het toepassen van een gedragscode, een programmatische aanpak, een provinciale verordening en een ministeriele regeling.

Zorgplicht

De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leef- omgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd.

Bevoegd gezag

De provincie waarin een handeling plaatsvindt is in principe verantwoordelijk voor de uitvoering van de Wnb. In een aantal gevallen is de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland namens het Rijk verantwoordelijk. Het gaat om zaken van nationaal of provincie-overschrijdend belang, zoals Rijkswegen, -wateren en militaire activiteiten.

Rode lijst

Een Rode Lijst bevat een overzicht van soorten die uit Nederland zijn verdwenen of dreigen te verdwijnen. Dit wordt bepaald op basis van zeldzaamheid en/of negatieve trend. De lijsten worden periodiek vastgesteld door de minister van EZ. Rode lijsten hebben geen juridische status. Als een soort op de lijst komt, is deze niet automatisch beschermd. Daarvoor moet de soort worden aangewezen onder de Wnb. De Rode lijsten helpen daarbij. Deze lijsten worden ook gebruikt om te toetsen of de beleidsdoelen over biodiversiteit worden gehaald (www.rijksoverheid.nl).

NNN/EHS

Het Nationale Natuurnetwerk (NNN, voorheen de Ecologische Hoofdstructuur - EHS) is een netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen natuurgebieden in Nederland. De EHS is als beleidsdoel opgenomen in de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De juridische borging van de nationale ruimtelijke belangen die in de SVIR worden aangewezen vindt plaats via het

Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). De rijkslijn zoals verwoord in het SVIR en Barro is dat er bij EHS geen sprake is van externe werking.

De provincies zijn verantwoordelijk voor de begrenzing en de ontwikkeling van dit natuurnetwerk. Zij wijzen in hun structuurvisie of verordening de gebieden aan die onder het NNN vallen. In of in de nabijheid van een NNN-gebied geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe plannen of projecten zijn niet toegestaan als ze de wezenlijke (potentiële)waarden en kenmerken van het NNN-gebied significant aantasten, tenzij er sprake is van redenen van groot openbaar belang en er geen reële alternatieven zijn. De schade dient in dat geval door mitigerende maatregelen zoveel mogelijk beperkt te worden. De restschade dient te worden gecompenseerd. De planologische bescherming van het NNN vindt plaats in op basis van de Wet ruimtelijke ordening vast te stellen bestemmingsplannen.