

Rapport

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Wikkeweg ong. tussen nr. 11 en 15 te Apeldoorn



Projectnummer: 25172
Datum: 14 augustus 2025

Boluwa Eco Systems BV T 0578 - 691 218 KVK 06067840
P Postbus 11 E info@boluwa.nl BTW NL 801784803.B01
8180 AA Heerde I www.boluwa.nl IBAN NL42 RABO 0396 8209 64

Alle leveringen geschieden volgens onze bij de K.v.K Oost Nederland gedeponeerde voorwaarden.

bodem-
onderzoek

sanering

advies &
begeleiding



Rapport

Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)

Wikkeweg ong. tussen nr. 11 en 15 te Apeldoorn

Opdrachtgever: De heer J. Roeterd
Wikkeweg 15
7325 WE APELDOORN

Projectnummer: 25172
Datum: 14 augustus 2025
Status: Versie 1

Opgesteld door:	Paraaf:	Goedgekeurd door:	Paraaf:
J. van Dijk – Kok		ing. G. van Dijk	



Inhoud

1 Inleiding	3
2 Inventarisatie	5
2.1 Historisch gebruik	5
2.2 Huidig gebruik	7
2.3 Toekomstig gebruik	7
2.4 Geohydrologische gegevens	8
3 Onderzoeksstrategie	10
4 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	11
5 Resultaten veldonderzoek	13
6 Resultaten laboratoriumonderzoek	15
6.1 Terminologie	15
6.2 Analyseresultaten	16
7 Conclusie	19
7.1 Eindconclusie	19
7.2 Aanbeveling	20
8 Zorgvuldigheid onderzoek	21

Bijlagen

1. Topografisch en kadastraal overzicht
2. Situatietekening
3. Boorbeschrijvingen
4. Toegepaste methoden/normen veldwerk en laboratoriumonderzoek
5. Analyseresultaten + toetsing
6. Omgevingsrapportage Nazca provincie
7. Bodeminformatie Omgevingsdienst



1 Inleiding

De heer J. Roeterd uit Apeldoorn heeft op 18 juni 2025 opdracht verleend tot het instellen van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 ter plaatse van de Wikkeweg ong. tussen nr. 11 en 15 te Apeldoorn

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingsplanherziening van de locaties welke voortkomt uit het Inrichtingsplan Den Ankelaar.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van eventuele verontreiniging van grond en grondwater van de locatie en een globaal inzicht te verschaffen in de aard, plaats en concentratie van eventueel verontreinigende stoffen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Norm NEN 5725: 2023 (strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek).

Bij het verzamelen van de beschikbare informatie is zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij de werkwijze zoals beschreven in de NEN 5725. Op basis van deze norm bepaalt de aanleiding van het onderzoek de minimale onderzoeksaspecten.

In de huidige situatie is sprake van aanleiding A (bodemonderzoek).

Aanleiding tot vooronderzoek	
A	Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek
B	Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatie onderzoek
C	Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie
D	Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring
E	Opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart
F	Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond
G	Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's



In onderstaande tabel zijn deze onderzoeksaspecten per aanleiding weergegeven.

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatie gegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					X		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	X	X		X	X	X	
	Antropogene lagen in de bodem	X	X	X	X	X	X	X
	Geohydrologie	X	X					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging	X		X	X	X	X	X
	Kwaliteit o.b.v. BKK	X	O	X	X	X	X	X
	o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	X	X	X	X	X		X
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	X	O	X	X	X		X
	Huidig	X	X		X	X	X	
	Toekomst		X			O		
	Asbestverdacht	X		X	X	X	X	X
Terreinverkenning								
X = Verplicht onderzoeksaspect. Wanneer dit niet van toepassing is, wordt dit in het rapport vermeld en gemotiveerd								
O = Optioneel								

Ten behoeve van dit vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	- Opdrachtgever - Omgevingsdienst Veluwe
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - Google streetview - Provinciale bodeminformatie - Bodemopbouw - Geo(hydro)logie - Asbest - Bodemkwaliteitskaart	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl maps.google.nl https:// gelderland.nazca4u.nl/rapportage/ www.maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl https://geodata.gelderland.nl Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart, gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst - november 2021
Terreininspectie	Uitgevoerd voorafgaand aan veldwerk op 30-06-2025 door erkend monsternemer de heer D. van de Vrugt van Boluwa Eco Systems BV

In de volgende hoofdstukken wordt achtereenvolgens ingegaan op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. In respectievelijk hoofdstuk 6 en 7 worden de bevindingen geïnterpreteerd en conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond en het grondwater op de locatie.

2 Inventarisatie

De onderzoekslocaties betreffen de locaties:

Wikkeweg tussen nr. 11 en 15: locatie West:

- Oppervlakte 1.555 m² (kadastraal gemeente Apeldoorn, Sectie F, nr. 10871;
Coördinaten: x = 198.395; y = 471.301. Op deze locatie staat een schuurtje uit het jaar 1996
(bron: BAG-Viewer)

Wikkeweg tussen nr. 11 en 15: locatie Oost:

- Oppervlakte 1.494 m² (kadastraal gemeente Apeldoorn, Sectie F, nr. 10514 (ged.);
Coördinaten: x = 198.454; y = 471.308; deze locatie is onbebouwd.

Onderzoekslocaties Oost en West (blauw omkaderd)



De onderzoekslocaties zijn gelegen in het buitengebied ten noordoosten van Apeldoorn aan de Wikkeweg tussen de nr's. 11 en 15. De locaties zijn onverhard en zijn in gebruik als weiland.

2.1 Historisch gebruik

Locatie West:

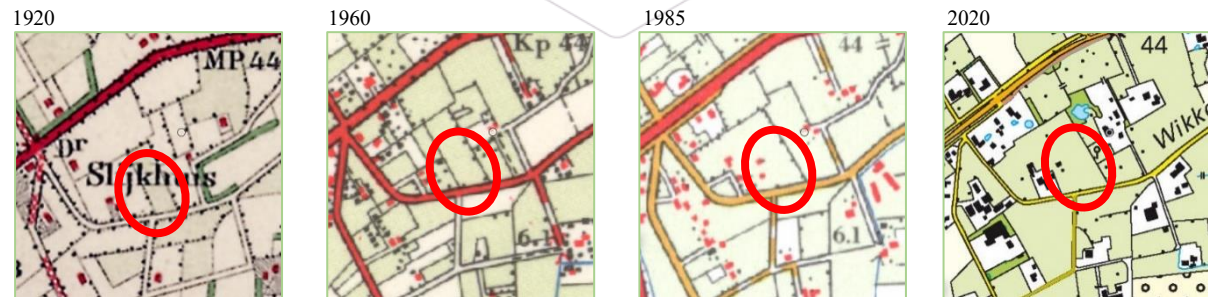
Op historisch kaartmateriaal (Topotijdreis.nl) is te zien dat op onderzoekslocatie West vanaf ca. 1958 twee gebouwtjes stonden, in 1988 is het kleinste gebouw verwijderd is te zien op Topotijdreis.nl, terwijl volgens BAG-Viewer het grotere gebouw (schuur) is vernieuwd in 1996. De grond op locatie West is altijd agrarisch in gebruik geweest (weiland).



Locatie Oost:

Op historisch kaartmateriaal (Topotijdreis.nl) is te zien dat op onderzoekslocatie Oost nooit bebouwing stond. De grond op locatie Oost is altijd agrarisch in gebruik geweest (weiland).

Topotijdreis



Calamiteiten:

Op de locaties hebben zich voor zover bekend geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan.

Brandstoftanks:

Voor zover bekend zijn/waren er geen brandstoftanks op deze locaties.

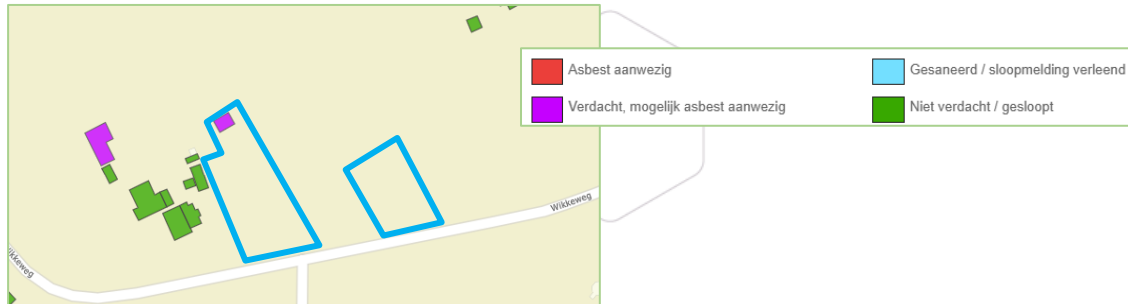
Asbest:

Op de locatie West is volgens de asbestdakenkaart sprake (geweest) van bebouwing met asbestverdachte dakbedekking. Deze voormalige schuur is reeds vervangen en uitgebreid en voorzien van asbestvrije dakpanplaten. Zie foto:





Asbestdakenkaart:



Bodemkwaliteitskaart:

Op basis van de Nota Bodembeheer is de locatie gelegen in een gebied met de bodemfunctie Landbouw/Natuur. De verwachte ontgravingsklasse van zowel de boven- als de ondergrond is de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.

PFAS:

Op basis van het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” blijkt, dat vooralsnog heel Nederland (voornamelijk de bovengrond) als “verdacht” gebied wordt gekenmerkt met betrekking tot de parametergroep PFAS. Verwacht wordt, dat er verspreid over de onderzoekslocatie gelijke gehalten van PFAS voorkomen. PFAS komt diffuus in Nederland voor. Dit betekent echter niet dat alle locaties per definitie verdacht zijn op PFAS boven de toetsnorm. Uit het vooronderzoek blijkt dat atmosferische depositie de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie kan zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water kan leiden.

Omgevingsrapportage provincie Gelderland (Nazca):

In de omgevingsrapportage wordt geen bodeminformatie van de locatie zelf of naastgelegen locaties vermeld. Voor de omgevingsrapportages zie bijlage 6.

Bodeminformatie Omgevingsdienst Veluwe:

De bodeminformatie van de Omgevingsdienst Veluwe bevat eveneens geen bodeminformatie van de locaties zelf of omliggende locaties.

De brief van de Omgevingsdienst is opgenomen in bijlage 7.

2.2 Huidig gebruik

De locatie West is momenteel in gebruik als weiland met schuur.
De locatie Oost is momenteel in gebruik als weiland.

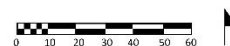
2.3 Toekomstig gebruik

Het is de bedoeling om de locaties als woonerven in te richten.



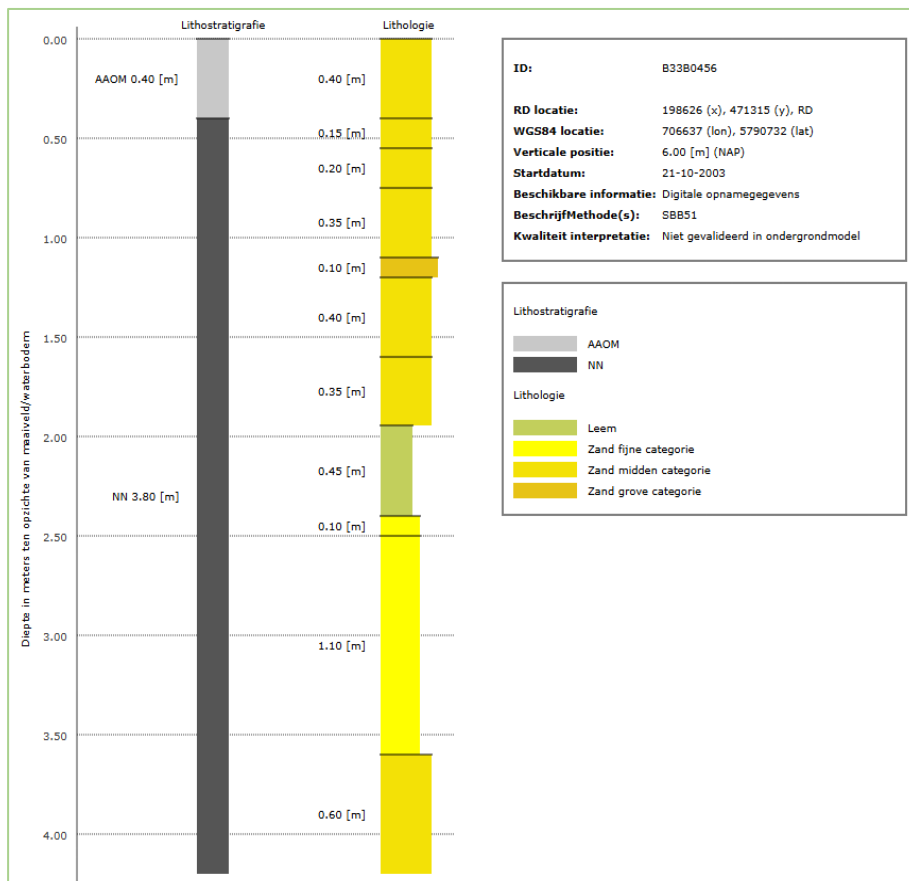
Zie afbeelding:
”Inrichtingsplan Den Ankeler Wikkeweg, Apeldoorn”:

INRICHTINGSPLAN Den Ankeler, Wikkeweg, Apeldoorn
Viale | Formaat A3 | schaal 1:1000 | datum: 15 oktober 2024



2.4 Geohydrologische gegevens

De geohydrologische lithologie rond de locatie is volgens DINO loket als volgt:



Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van ca. 1,50 m -mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.



3 Onderzoeksstrategie

Conclusie vooronderzoek:

Standaard onderzoek:

- Uit het vooronderzoek zijn geen verdachte locaties of aanwijzingen voor verontreiniging op het terrein naar voren gekomen.
- In de omgeving zijn geen (grootschalige) gevallen van bodemverontreiniging bekend die van invloed zijn op de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie.
- Er worden geen andere mogelijke verontreinigingen verwacht dan de stoffen die deel uitmaken van het standaard analysepakket uit de NEN 5740.

Verkennend bodemonderzoek:

De hypothese voor het te onderzoeken terrein is onverdacht (ONV-NL).

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie als beschreven in de NEN 5740.

Indien tijdens uitvoering van het veldwerk mogelijke aanwijzingen worden aangetroffen van een verontreiniging zal de onderzoeksstrategie aangepast worden.

De relevante resultaten van het zintuiglijk en chemisch onderzoek van de bovengenoemde onderzoekspunten zijn mede in dit rapport opgenomen om een totaalbeeld te krijgen van de locatie.



4 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

Voor het onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld. Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NEN-normen. [zie bijlage 4.2]

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging. De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens die zijn verzameld in het vooronderzoek. Er zijn tijdens terreininspectie geen aanvullende potentiële bronnen van verontreiniging aangetroffen.

Het veldwerk is uitgevoerd op 30-06-2025 en 08-07-2025 door erkend monsternemer de heer D. van de Vrugt van Boluwa Eco Systems B.V. en bestond uit:

Verkennd bodemonderzoek

- het verrichten van 19 handboringen variabel van 0,00 – 3,15 m beneden maaiveld [-m.v.];
- het zintuiglijk beoordelen van de uit de boringen vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters;
- het plaatsen van 2 peilbuizen;
- het doorpompen van de geplaatste peilbuizen;
- het nemen van grondwatermonsters uit de doorgepompte peilbuizen, minimaal een week na plaatsing. [zie voor de situering van de boringen bijlage 2]

Uit het materiaal van de boringen zijn van de verschillende bodemlagen mengmonsters samengesteld.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Locatie Oost			
MM1	0,00 - 0,50	B01 (0,00 - 0,40) B02 (0,00 - 0,45) B03 (0,00 - 0,40) B04 (0,00 - 0,40) B05 (0,00 - 0,40) B06 (0,00 - 0,40) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50)	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS
MM2	0,40 - 1,60	B01 (0,40 - 0,85) B01 (0,85 - 1,20) B01 (1,20 - 1,60) B02 (0,45 - 0,80) B02 (0,80 - 1,20) B02 (1,20 - 1,60)	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS



Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
Locatie West			
MM3	0,00 - 0,50	B10 (0,00 - 0,40) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,40) B13 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,40) B15 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50) B17 (0,00 - 0,40)	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS
MM4	0,00 - 0,50	B09 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,40) B19 (0,00 - 0,40)	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS
MM5	0,40 - 1,60	B09 (0,50 - 0,90) B09 (1,10 - 1,60) B12 (0,40 - 0,90) B12 (0,90 - 1,30) B12 (1,30 - 1,60) B15 (0,50 - 0,85) B15 (0,85 - 1,25) B15 (1,25 - 1,60)	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS

Uit de boringen B01 en B09 [peilbuizen], zijn grondwatermonsters genomen en geanalyseerd, deze grondwatermonsters met analyses zijn:

Analysemonster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
Locatie Oost		
B01-1-1	2,10 - 3,10	Arseen (As) Standaardpakket grondwater
Locatie West		
B09-1-1	2,15 - 3,15	Arseen (As) Standaardpakket grondwater

Zie bijlage 5 voor de analyse uitslagen van dit rapport.

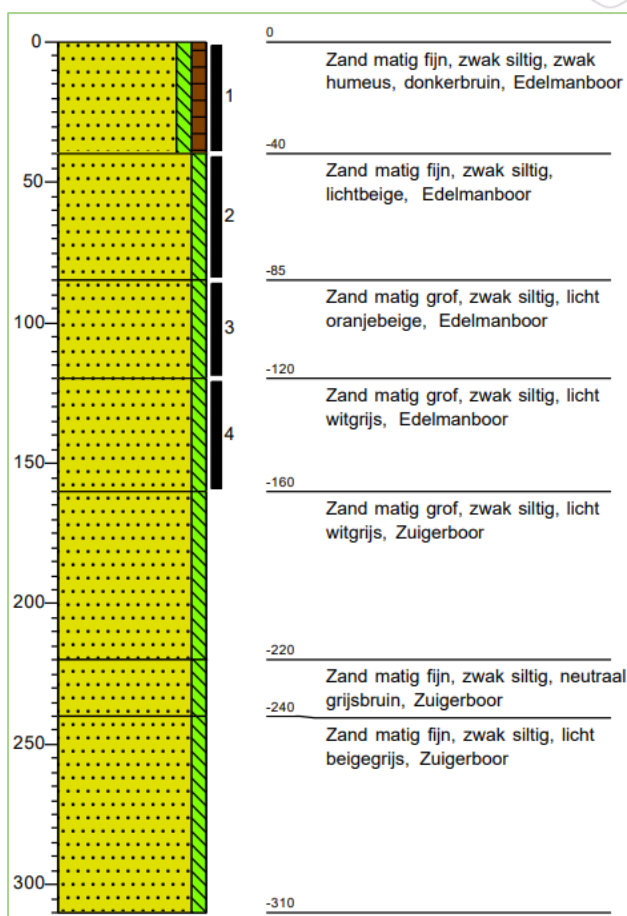
De bemonstering en analyse is uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5740, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.

5 Resultaten veldonderzoek

De resultaten van de bodemkundige beoordeling van de boringen zijn weergegeven in de vorm van boorprofielen met beschrijving. [bijlage 3]

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw bestaat globaal uit:



De boringen tot 2,00 m -mv worden in trajecten van ten hoogste 0,50 m bemonsterd, of anders, afhankelijk van de bodemgesteldheid en/of de veldwaarnemingen.

De genomen grondmonsters met de dieptes van de diverse boringen zijn terug te vinden in de boorstaten. De boringen worden verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij tijdens het onderzoek naar aanleiding van de aangetroffen bevindingen, de strategie aangepast kan worden.

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen en/of ondefinieerbare puinresten in of op de bodem waargenomen. Er is daarom geen aanleiding om een asbestonderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.



Uit de veldwaarnemingen blijkt verder:

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
Locatie Oost					
B01-1-1	2,10 - 3,10	1,55	5,83	515	9,84
Locatie West					
B09-1-1	2,15 - 3,15	1,68	6,02	623	6,51

De toegepaste methoden met betrekking tot het veldwerk en het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters en het grondwatermonster zijn beschreven in bijlage 4.



6 Resultaten laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn volgens de NEN 5740 geanalyseerd door het AS3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.

6.1 Terminologie

Toetsing Omgevingswet

Grond

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem), zoals is weergegeven in Bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) van de Omgevingswet. De toetsing vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), toetsmodule T.130 (beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit-landbodem).

De interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem (GSSD), lutumgehalte 25% en een organisch stofgehalte van 10%. De analyseresultaten zijn op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst.

In bijlage 5 zijn de analyseresultaten met toetsing weergegeven.

Bij het interpreteren van de analyseresultaten is de volgende terminologie gehanteerd:

Weergave tabel	Gemeten gehalte
GSSD waarde $\leq$ interventiewaarde	Het gestandaardiseerde gemeten gehalte is niet verhoogd ten opzichte van de interventiewaarde
GSSD waarde $>$ interventiewaarde	Er is sprake van een overschrijding van de interventiewaarde

Met betrekking tot het bepalen van de noodzaak van de uitsplitsing van mengmonsters is tevens de indexering uit de toetsing aan de voormalige Wet bodembescherming gebruikt. Een stof met een GSSD-index van $>0,5$ in een mengmonster duidt op een mogelijke overschrijding van de interventiewaarde in (één van) de deelmonsters.

Indicatieve toetsing Besluit Bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn met het oog op eventuele afvoer indicatief getoetst aan de normwaarden voor het toepassen van grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (RBK) 2022), toetsmodule T.101 (beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem) De beoordeling is indicatief omdat het onderzoek niet is uitgevoerd als partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit.



Kwaliteitseis voor landbodem en grond	Bovengrens van kwaliteitsklasse
Landbouw/Natuur	Landbouw/Natuur
Wonen	Wonen
Industrie	Industrie
Matig verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	-

Grondwater

Voor grondwater zijn ‘signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering’ weergegeven in bijlage Vd. bij artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) van de Omgevingswet.

De toetsing vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), toetsmodule T.1001 BKL Landelijk (beoordeling aan de interventiewaarde grondwaterkwaliteit).

Met betrekking tot het bepalen van de noodzaak van herbemonstering/nader onderzoek van de grondwatermonsters is tevens de indexering uit de toetsing aan de voormalige Wet bodembescherming gebruikt. Een stof met een GSSD-index van $>0,5$ in een grondwatermonster duidt op een mogelijke overschrijding van de interventiewaarde. De getoetste resultaten aan de voormalige Wet bodembescherming zijn weergegeven in bijlage 5.

6.2 Analyseresultaten

Verkennd bodemonderzoek

Grond

In de onderzochte grondmengmonsters van de boven- en ondergrond van MM1 t/m MM5 zijn geen overschrijdingen van de interventiewaarde aan onderzochte componenten aangetoond.

Uit de indicatieve toetsing aan het voormalig toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013 blijkt dat geen van de onderzochte gehalten de achtergrondwaarde overschrijden.

Er zijn geen verhoogde gehalten met een GSSD-index $> 0,5$ vastgesteld.

Indicatief getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit voldoet de boven- en ondergrond van MM1 t/m MM5 aan de kwaliteitsklasse ‘Landbouw/Natuur’.

Analyse monster	Deelmonsters	Grondsoort	Analysepakket	Toetsing Omgevingswet >1 Waarde GSSD	Indicatieve toetsing Rbk (2022)
Locatie OOST					
MM1	B01 (0,00 - 0,40) B02 (0,00 - 0,45) B03 (0,00 - 0,40) B04 (0,00 - 0,40) B05 (0,00 - 0,40) B06 (0,00 - 0,40) B07 (0,00 - 0,50) B08 (0,00 - 0,50)	Zand	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS	$\leq$ Interventiewaarde	Landbouw/Natuur



Analyse monster	Deelmonsters	Grondsoort	Analysepakket	Toetsing Omgevingswet >I Waarde GSSD	Indicatieve toetsing Rbk (2022)
MM2	B01 (0,40 - 0,85) B01 (0,85 - 1,20) B01 (1,20 - 1,60) B02 (0,45 - 0,80) B02 (0,80 - 1,20) B02 (1,20 - 1,60)	Zand	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS	≤ Interventiewaarde	Landbouw/Natuur
Locatie WEST					
MM3	B10 (0,00 - 0,40) B11 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,40) B13 (0,00 - 0,50) B14 (0,00 - 0,40) B15 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,50) B17 (0,00 - 0,40)	Zand	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS	≤ Interventiewaarde	Landbouw/Natuur
MM4	B09 (0,00 - 0,50) B18 (0,00 - 0,40) B19 (0,00 - 0,40)	Veen	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS	≤ Interventiewaarde	Landbouw/Natuur
MM5	B09 (0,50 - 0,90) B09 (1,10 - 1,60) B12 (0,40 - 0,90) B12 (0,90 - 1,30) B12 (1,30 - 1,60) B15 (0,50 - 0,85) B15 (0,85 - 1,25) B15 (1,25 - 1,60)	Zand	Arseen (As), Standaardpakket grond incl. LUOS	≤ Interventiewaarde	Landbouw/Natuur

Grondwater

De gemeten concentraties van de onderzochte componenten in het grondwater van de peilbuis B01-1-1 (locatie Oost) overschrijden de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering uit het Besluit kwaliteit leefomgeving niet.

Uit de indicatieve toetsing aan het voormalig toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013 blijkt dat de gehalten Nikkel, Arseen en Barium de streefwaarden licht overschrijden.

De andere gemeten gehalten overschrijden de streefwaarden niet.

Er zijn geen verhoogde gehalten met een GSSD-index > 0,5 vastgesteld.

Het aangetroffen licht verhoogde gehalte barium is waarschijnlijk van natuurlijke oorsprong.

Zware metalen kunnen van nature in de ondergrond aanwezig zijn. In de loop der jaren zijn deze metalen uitgespoeld naar het grondwater.

De gemeten concentraties van de onderzochte componenten in het grondwater van de peilbuis B09-1-1 (locatie West) overschrijden de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering uit het Besluit kwaliteit leefomgeving niet.

Uit de indicatieve toetsing aan het voormalig toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013 blijkt dat geen van de onderzochte gehalten de streefwaarde overschrijdt.

Er zijn geen verhoogde gehalten met een GSSD-index > 0,5 vastgesteld.



Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket	Toetsing Omgevingswet >I Waarde
Locatie OOST			
B01-1-1	2,10 - 3,10	Standaardpakket grondwater	≤ signaleringsparameters Bkl
Locatie WEST			
B09-1-1	2,15 - 3,15	Standaardpakket grondwater	≤ signaleringsparameters Bkl



7 Conclusie

Aanleiding en doelstelling

In opdracht van de heer J. Roeterd uit Apeldoorn heeft Boluwa Eco Systems B.V. uit Heerde een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Wikkeweg ong. tussen nr 11 en 15 te Apeldoorn.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de bestemmingsplanherziening van de locaties welke voortkomt uit het “Inrichtingsplan Den Ankelaar”.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Resultaten onderzoek

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in de grondmengmonsters van zowel de boven- als de ondergrond MM1 t/m MM5 van de onderzoekslocatie geen overschrijdingen van de interventiewaarden aan onderzochte componenten zijn aangetoond.

Tevens zijn geen verhoogde gehalten met een GSSD-index $> 0,5$ vastgesteld.

In de grondwatermonsters B01 en B09 overschrijden geen van de gemeten concentraties de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering uit het Besluit kwaliteit leefomgeving.

Tevens zijn geen verhoogde gehalten met een GSSD-index $> 0,5$ vastgesteld.

Toetsing van de onderzoekshypothese:

De hypothese voor de beide locaties, zowel West als Oost is dat er wordt uitgegaan van onverdachte locaties, wordt aangenomen.

Met betrekking tot de gevolgde onderzoeksstrategie wordt gesteld dat op basis van de beschikbare gegevens, de strategie voldoende van opzet is geweest om de toetsing te verrichten.

7.1 Eindconclusie

In de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geen interventiewaarde overschrijdingen of verhoogde gehalten met een GSSD-index $> 0,5$ vastgesteld.

Op de locatie hoeft geen nader onderzoek plaats te vinden.

De resultaten van het onderzoek geven geen milieuhygiënische belemmeringen voor de verkoop en/of de bewoning van de locatie.



7.2 Aanbeveling

Grond die bij eventuele graafwerkzaamheden op het onderzochte terrein vrijkomt, mag ter plaatse van hetzelfde terrein worden hergebruikt.

Indien op het terrein ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt vindt dit veelal plaats binnen het kader van het besluit activiteiten Leefomgeving (BAL) en/of het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

Voor meer informatie hierover kunt u zich wenden tot de Gemeente Apeldoorn.



8 Zorgvuldigheid onderzoek

Boluwa Eco Systems BV verklaart hierbij dat het werk is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen en onafhankelijk van de opdrachtgever.

Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en/of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.



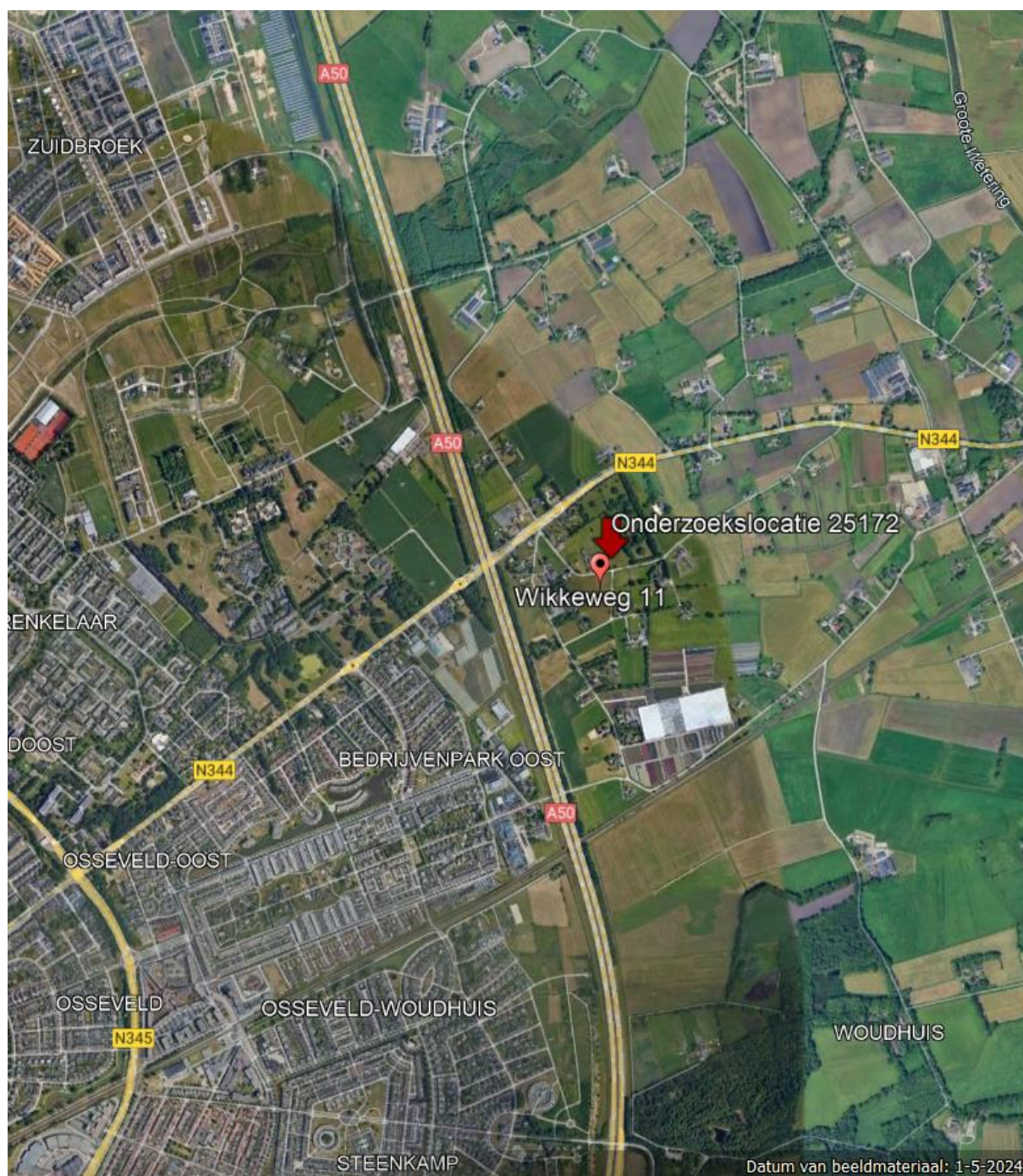
Bijlagen





Bijlage 1: Topografisch en kadastraal overzicht





Bijlage 1: Onderzoekslocatie	
Gemeente Apeldoorn	
Wikkeweg ong. tussen nr. 11 en 15	
Kadastraal: Sectie F, nr's: 10871 en 10514	Projectnr.: 25172
	Schaal: 1 : 25.000



Bijlage 2 Situatietekening





Situering meetpunten

Wikkeweg ong. te Apeldoorn



Legenda

Situering meetpunten

-  Boring 0 – 0.5 m-mv
-  Boring 0 – 2.0 m-mv
-  Peilbuis
-  Terreingrens
-  Onderzoeksgebied



Opdrachtgever

De heer J. Roeterd

Projectnummer

25172

Datum

30-06-2025

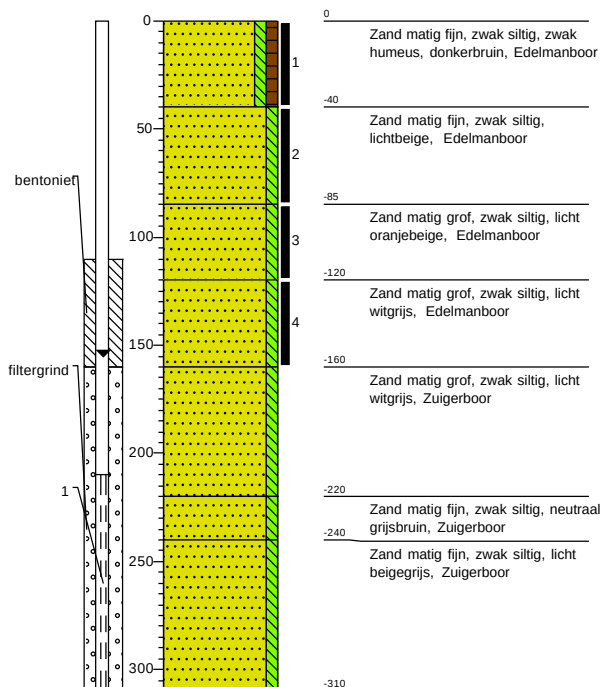


Bijlage 3: Boorbeschrijvingen



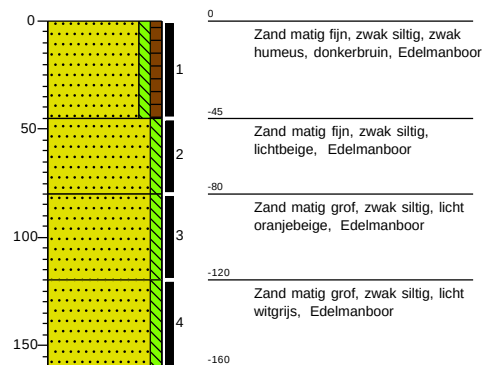
Boring: B01

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



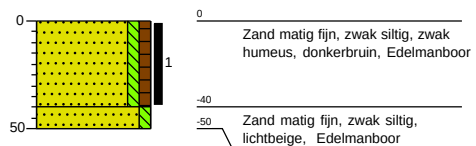
Boring: B02

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



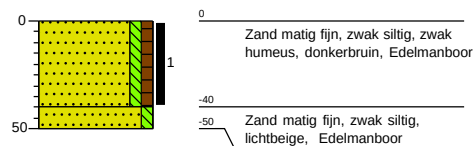
Boring: B03

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



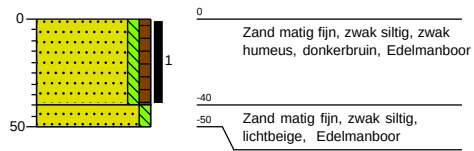
Boring: B04

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



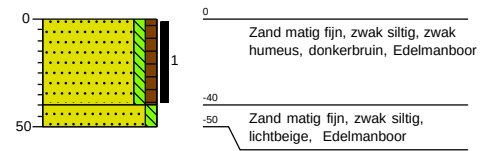
Boring: B05

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



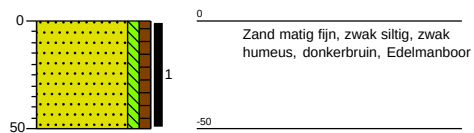
Boring: B06

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



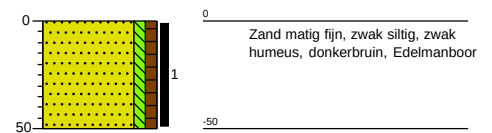
Boring: B07

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



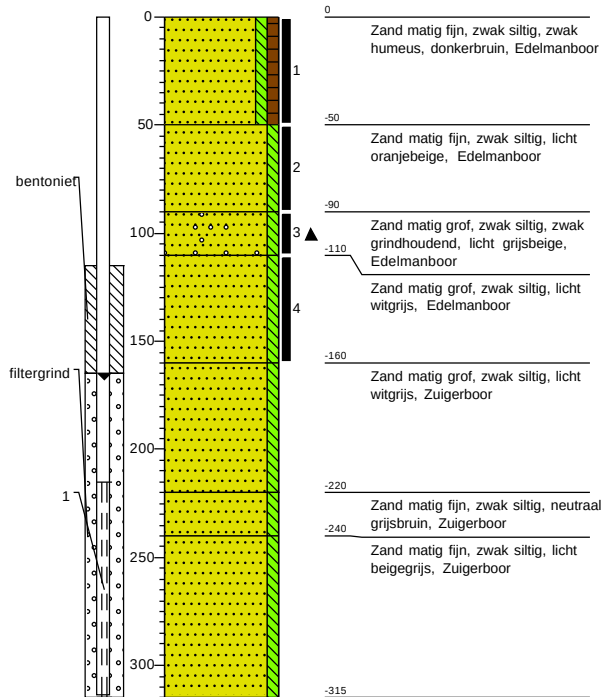
Boring: B08

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



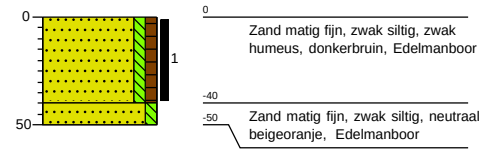
Boring: B09

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



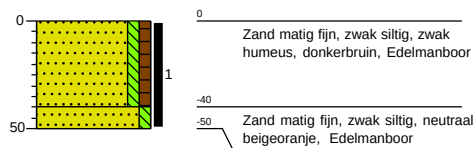
Boring: B10

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



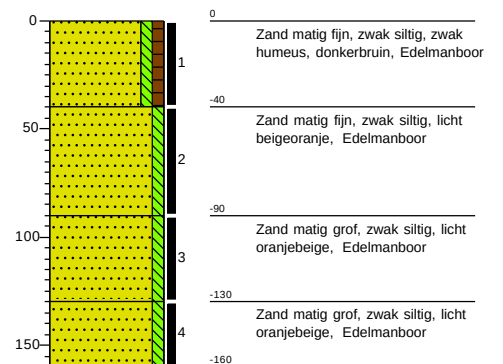
Boring: B11

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



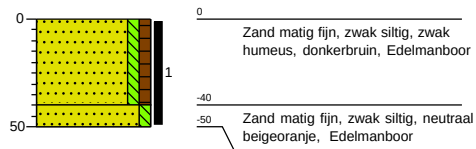
Boring: B12

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



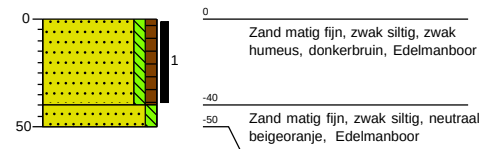
Boring: B13

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



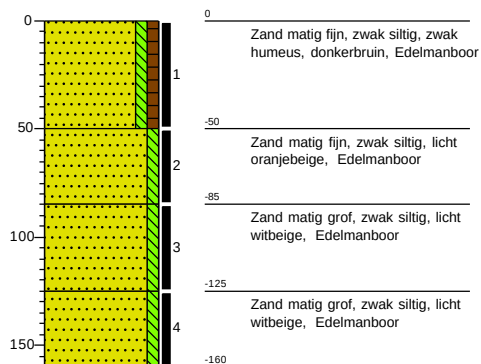
Boring: B14

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



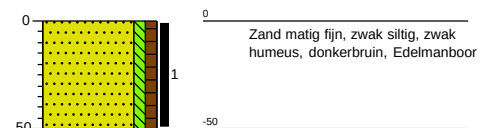
Boring: B15

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



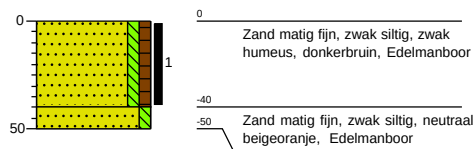
Boring: B16

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



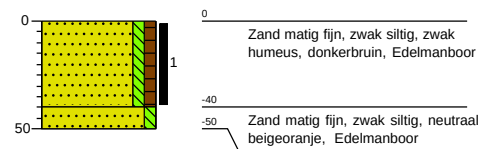
Boring: B17

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



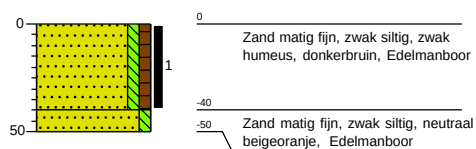
Boring: B18

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025



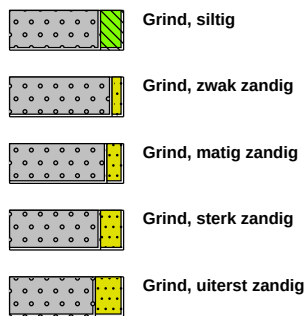
Boring: B19

X: 6,020000
Y: 52,230000
Datum: 30-6-2025

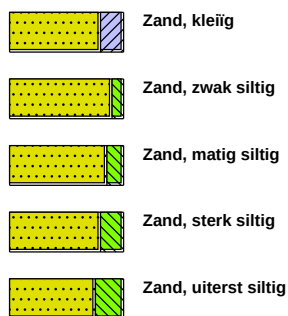


Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



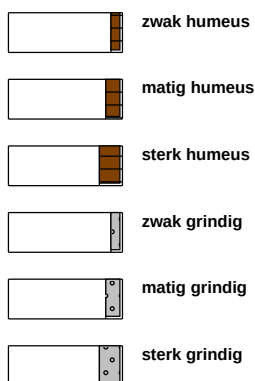
klei



leem



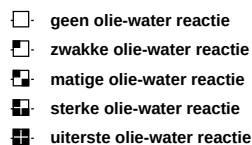
overige toevoegingen



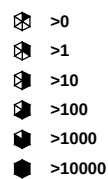
geur



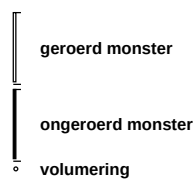
olie



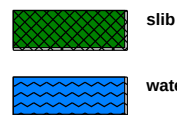
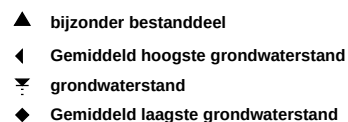
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4: Toegepaste methoden / normen veldwerk en laboratoriumonderzoek





Toegepaste methode bij veldwerk en laboratoriumonderzoek

1 Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen is gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen kan men met de Edelmanboren van diverse diameters grondmonsters nemen. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, de riversideboor en de gutsboor.

2 Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren onder de grondwaterspiegel is een zuigerboor gebruikt waarmee de grond omhoog is gehaald.

3 Het plaatsen van een waarnemingsfilter

Voor het nemen van een grondwatermonster is een zware metalen vrij pvc-waarnemingsfilter in het boorgat geplaatst met een diameter van 32 mm. Het waarnemingsfilter bestaat uit een geperforeerd deel [het filter] van 1m en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Om het geperforeerde deel wordt een nylon filterkous aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 – 1,0 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Het filter is direct na plaatsing schoongepompt waarbij een hoeveelheid van driemaal de boorgatinhoud wordt weggepompt.

4 Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond zijn (per halve meter) grondmonsters in glazen monsterpotten gedaan. Van deze monsters zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld.

De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte en 5 weken bewaard voor eventuele aanvullende analyse.

5 Het nemen van grondwatermonsters

Voordat het watermonster is genomen, is het waarnemingsfilter doorgepompt. Bij het doorpompen is gebruik gemaakt van een slangenpomp met een polyetheen slang. De glazen monsterflessen worden voorbehandeld en direct na bemonstering gekoeld [4 °C] en vervoerd naar het laboratorium.



Normen veldwerk en analyse

De uitvoering van het veldwerk is afgeleid van de hieronder genoemde normen.

NPR 5741:2015 Bodem – Richtlijn voor de keuze en toepassing van boortechnieken en monsterneming voor grond, sediment, slib en grondwater bij milieuonderzoek, augustus 2020;

NEN 5742:2001 Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken, september 2001;

NEN 5744:2021 Bodem – Monsterneming van grondwater, december 2020;

NEN 5766:2021 Bodem – Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek, december 2020;

NEN 5743:1995 Bodem – Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen, augustus 2019;

Analyse van grond- en grondwatermonsters worden op verschillende elementen en verbindingen bemonsterd volgens de Voorlopige praktijkrichtlijnen voor bemonstering en analyse bij bodemverontreinigingsonderzoek [VPR] en NEN normen bij het AS 3000 erkende laboratorium van Eurofins Analytico te Barneveld.



Bijlage 5: Analyseresultaten + toetsing



Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025051984/1
Uw project/verslagnummer	25172
Uw projectnaam	Wikkeweg Apeldoorn
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jun-2025

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.)
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25172
 Uw projectnaam Wikkeweg Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051984/1
 Startdatum analyse 30-Jun-2025
 Datum einde analyse 03-Jul-2025
 Rapportagedatum 03-Jul-2025/10:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.7	90.2	90.0	91.2	91.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.2	<0.7	4.2	3.6	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	100	96	96	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.4	2.2	3.3	11.7
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.0	<5.0	5.3	6.7	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	<10	13	33	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	25	<20	<20	42	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<10	24	23	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	<5.0	21	19	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	43	<35	57	47	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 25172/MM1
 2 25172/MM2
 3 25172/MM3
 4 25172/MM4
 5 25172/MM5

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14721721
 14721722
 14721723
 14721724
 14721725

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 25172
 Uw projectnaam Wikkeweg Apeldoorn
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025051984/1
 Startdatum analyse 30-Jun-2025
 Datum einde analyse 03-Jul-2025
 Rapportagedatum 03-Jul-2025/10:54
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.058	<0.050	0.061	0.26	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 ¹⁾	0.38	1.2	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 25172/MM1
 2 25172/MM2
 3 25172/MM3
 4 25172/MM4
 5 25172/MM5

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

14721721
 14721722
 14721723
 14721724
 14721725

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025051984/1

Pagina 1/1

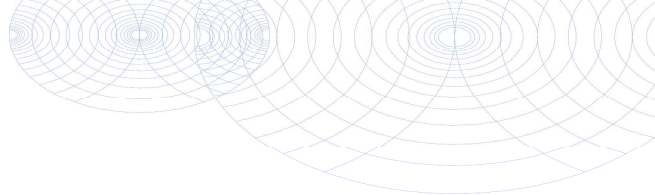
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14721721	25172/MM1				
6200290580	B01	0	40	30-Jun-2025	1
6200281651	B02	0	45	30-Jun-2025	1
6200290601	B03	0	40	30-Jun-2025	1
6200290615	B04	0	40	30-Jun-2025	1
6200290597	B05	0	40	30-Jun-2025	1
6200290585	B06	0	40	30-Jun-2025	1
6200290605	B07	0	50	30-Jun-2025	1
6200290620	B08	0	50	30-Jun-2025	1
14721722	25172/MM2				
6200290598	B01	40	85	30-Jun-2025	2
6200290613	B01	85	120	30-Jun-2025	3
6200281650	B01	120	160	30-Jun-2025	4
6200281653	B02	45	80	30-Jun-2025	2
6200290610	B02	80	120	30-Jun-2025	3
6200290611	B02	120	160	30-Jun-2025	4
14721723	25172/MM3				
6200290591	B10	0	40	30-Jun-2025	1
6200281640	B12	0	40	30-Jun-2025	1
6200281630	B13	0	50	30-Jun-2025	1
6200281659	B11	0	50	30-Jun-2025	1
6200281670	B14	0	40	30-Jun-2025	1
6200281777	B15	0	50	30-Jun-2025	1
6200281649	B16	0	50	30-Jun-2025	1
6200281641	B17	0	40	30-Jun-2025	1
14721724	25172/MM4				
6200281657	B09	0	50	30-Jun-2025	1
6200281633	B18	0	40	30-Jun-2025	1
6200281655	B19	0	40	30-Jun-2025	1
14721725	25172/MM5				
6200281664	B09	50	90	30-Jun-2025	2
6200281663	B09	110	160	30-Jun-2025	4
6200281644	B12	40	90	30-Jun-2025	2
6200281638	B12	90	130	30-Jun-2025	3
6200281662	B12	130	160	30-Jun-2025	4
6200281789	B15	50	85	30-Jun-2025	2
6200281782	B15	85	125	30-Jun-2025	3
6200281784	B15	125	160	30-Jun-2025	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025051984/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025051984/1

Pagina 1/1

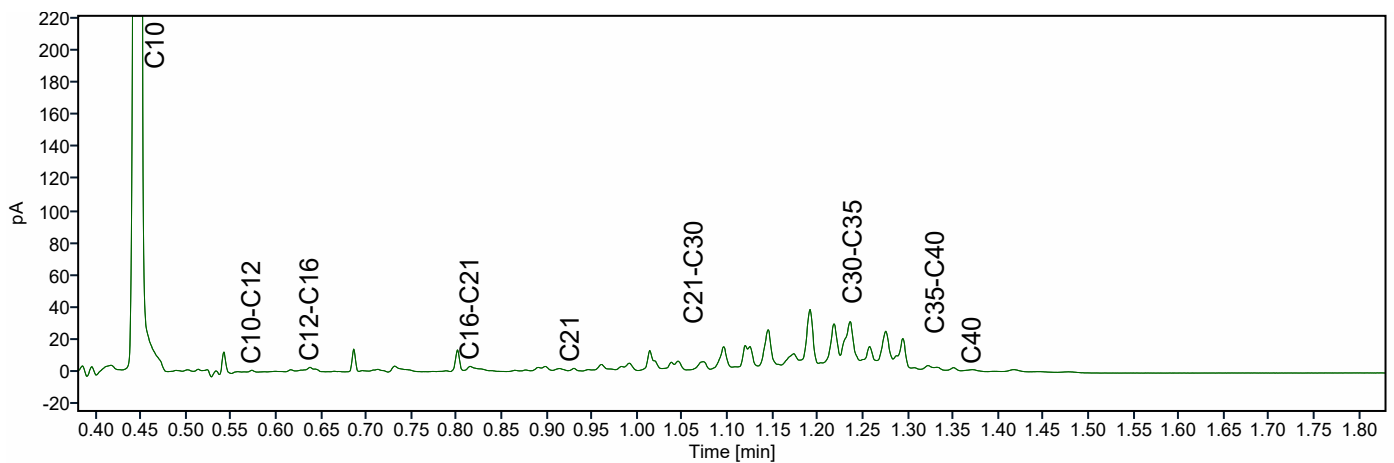
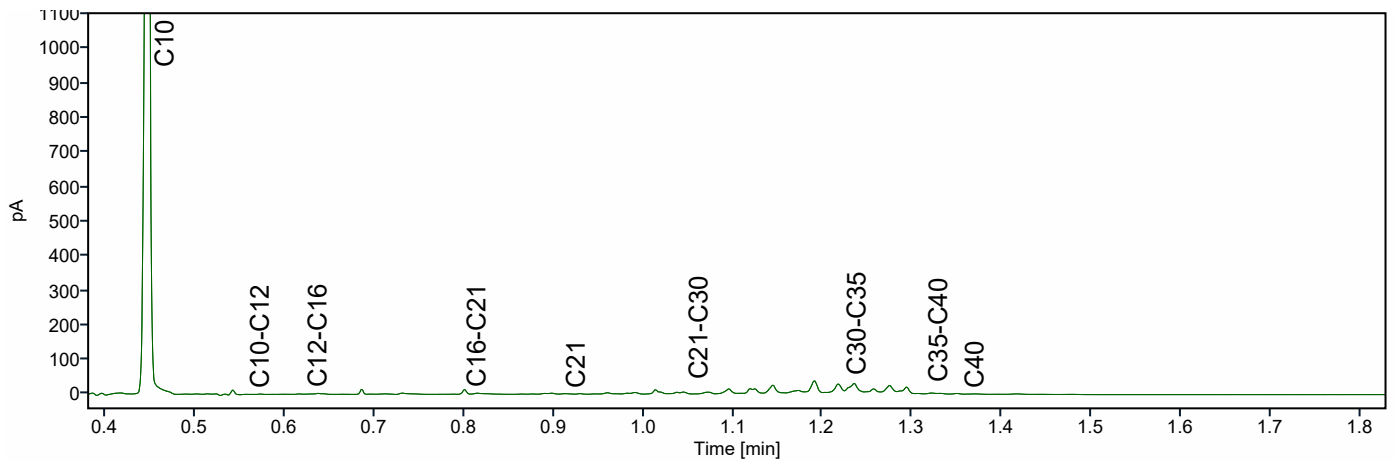
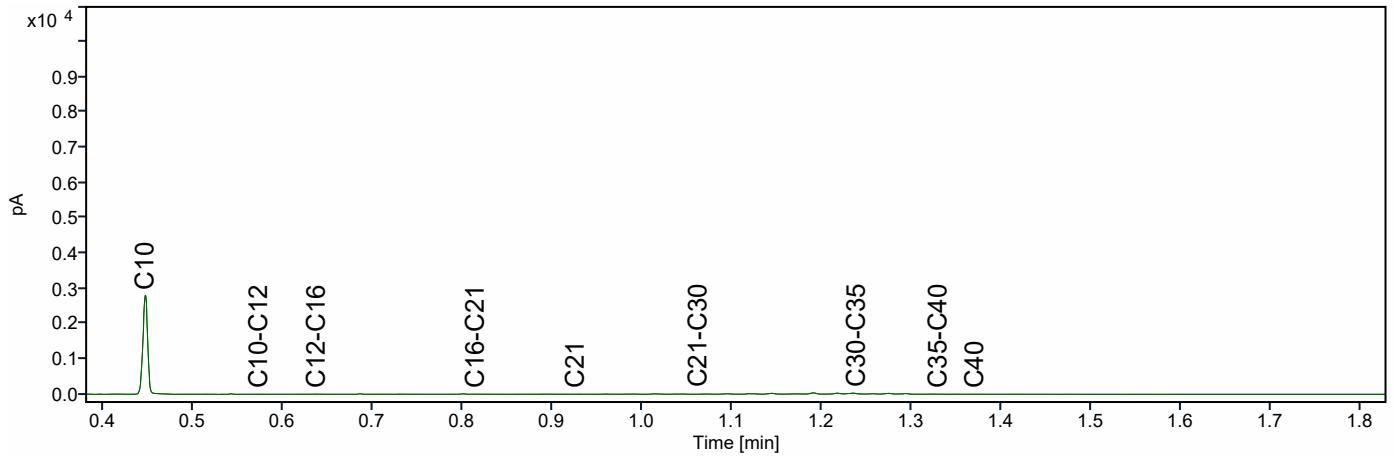
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14721721
Certificate no.: 2025051984
Sample description.: 25172/MM1

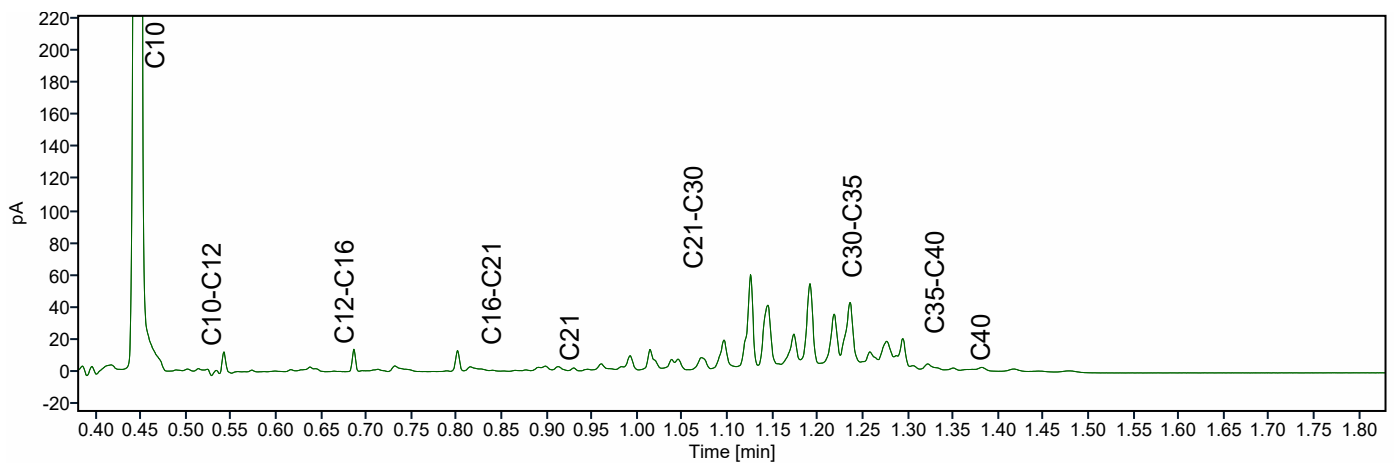
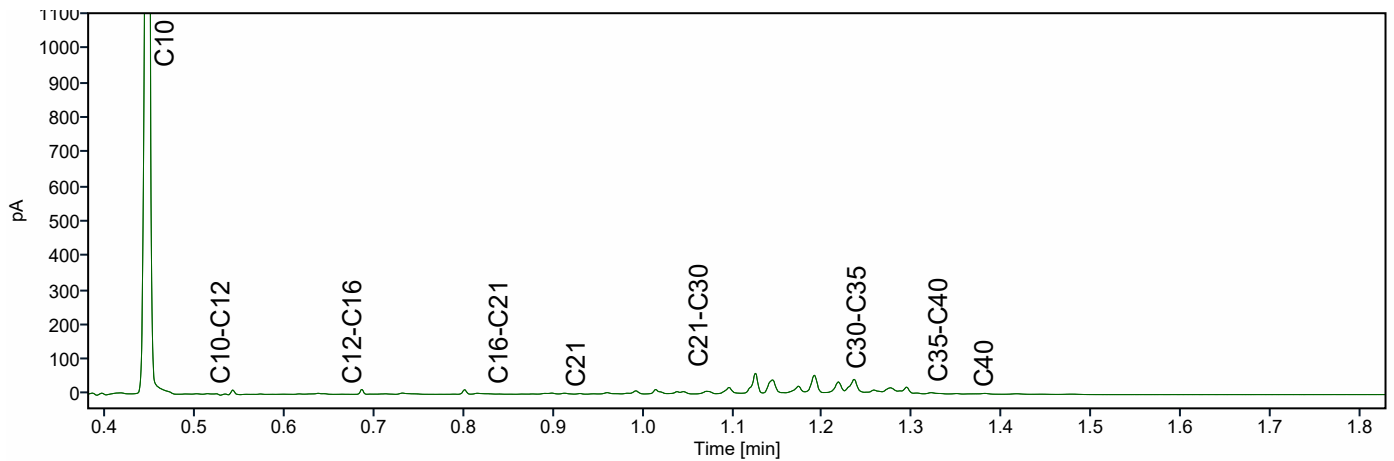
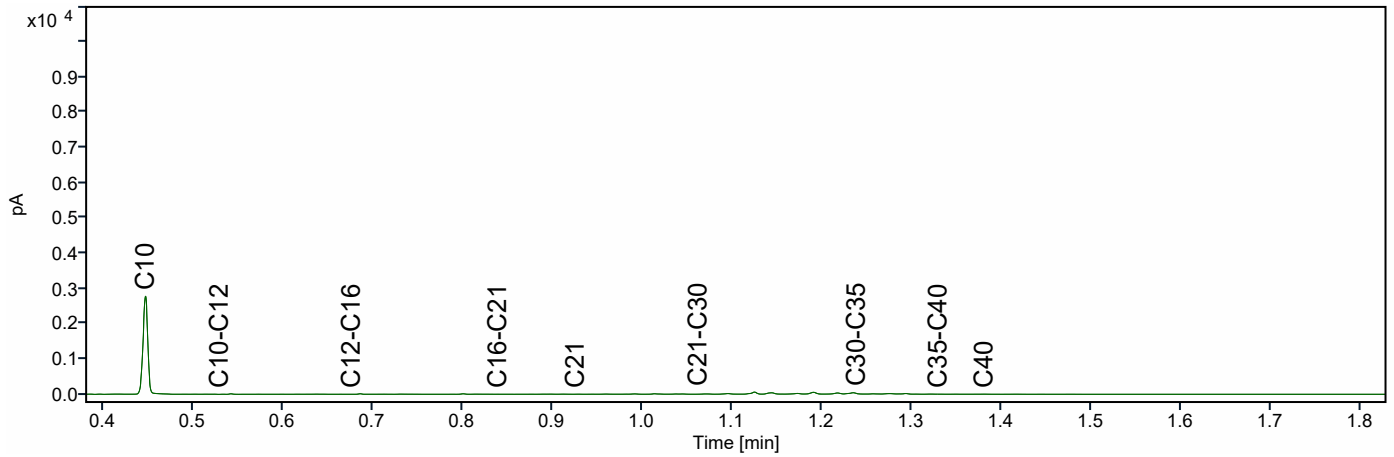
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14721723
Certificate no.: 2025051984
Sample description.: 25172/MM3

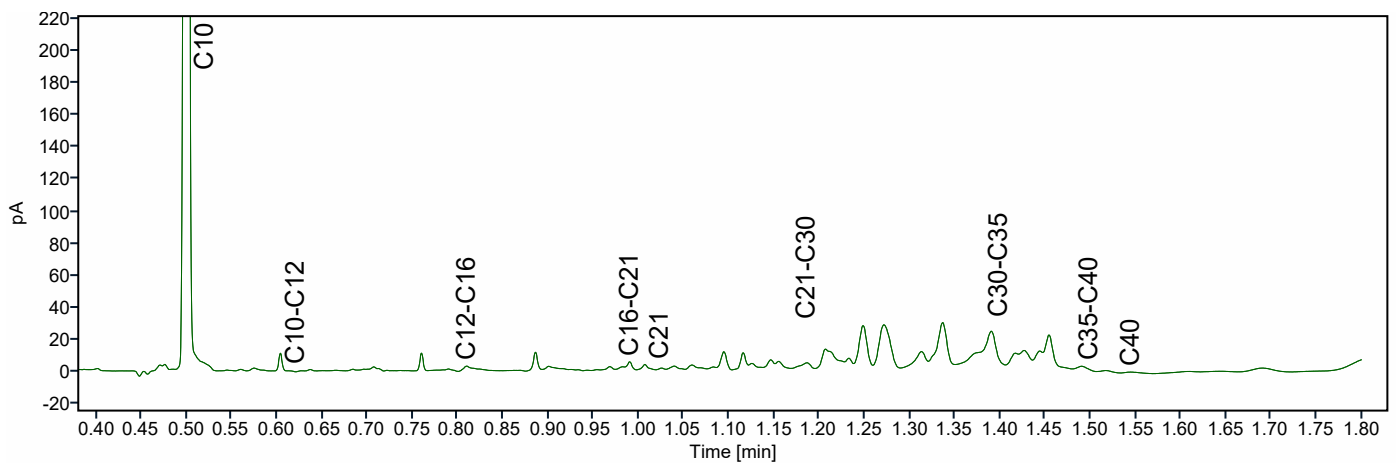
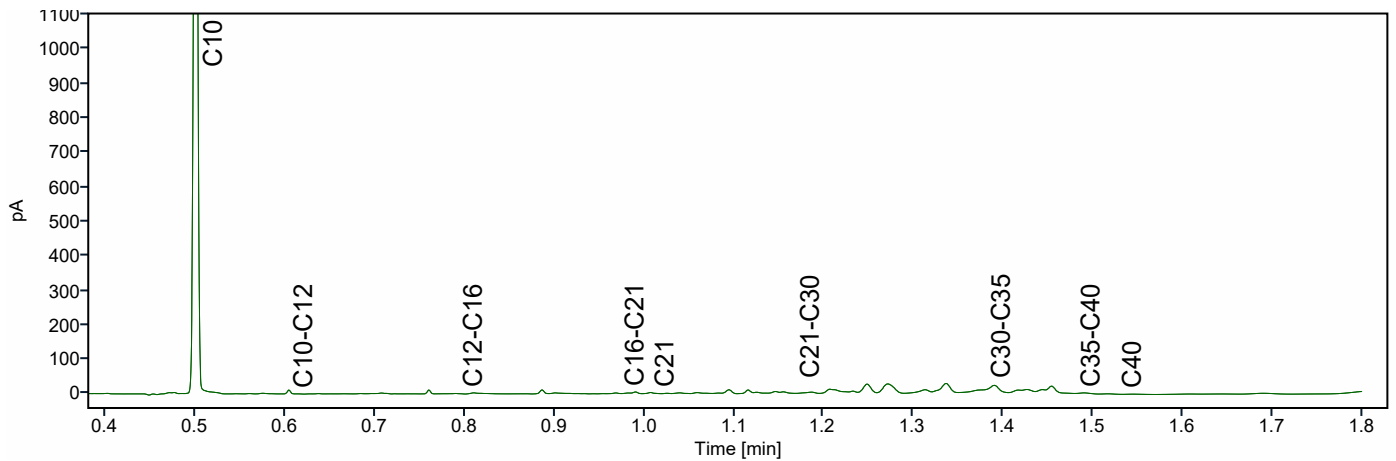
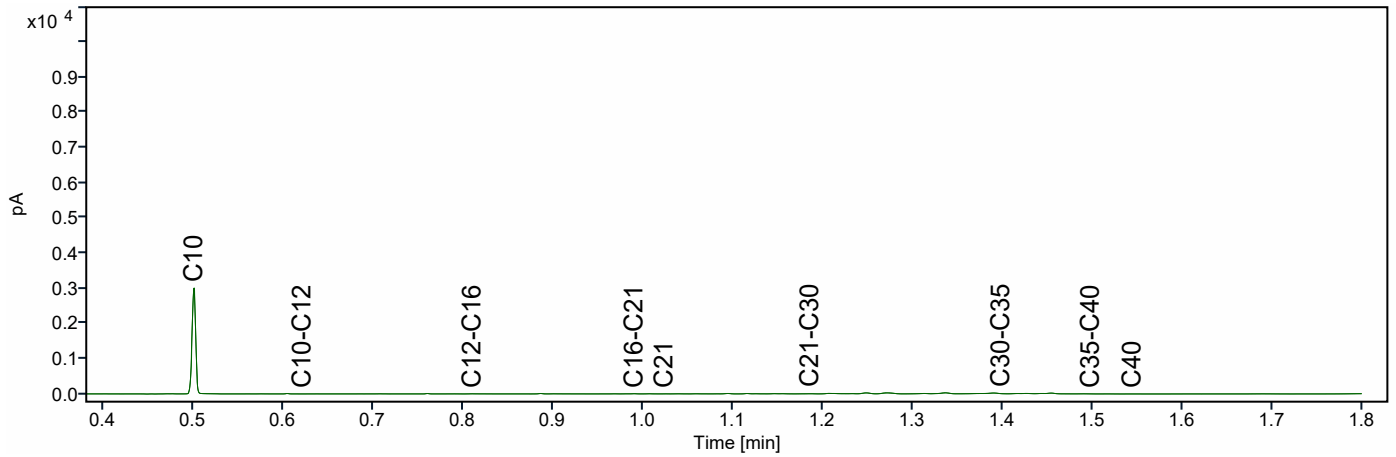
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14721724
Certificate no.: 2025051984
Sample description.: 25172/MM4

V



Boluwa Eco Systems B.V.
Gerrit van Dijk
Zwarteweg 1
HEERDE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 11-07-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-061610-01
Uw project/verslagnummer	25172
Uw projectnaam	Wikkeweg Apeldoorn
Opdrachtnummer	421-2025-061610
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	08-07-2025
Uw Monsternemer	Gerrit van Dijk
Startdatum analyse	08-07-2025
Datum einde analyse	11-07-2025
Validatiedatum	11-07-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in de laatste geldende versie van ons overzicht "Specificaties analysemethoden".

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
<i>pb. 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Arseen (As)	µg/L	11	< 5,0
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	66	27
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	9,6	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	9,6	6,5
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	2,8	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	2,5
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	34	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	14	< 10

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	25172/B01-1-1	Grondwater AS3000	08-07-2025	421-2025-00151827
2	25172/B09-1-1	Grondwater AS3000	08-07-2025	421-2025-00151828

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-061610-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>			
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14

Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	25172/B01-1-1	Grondwater AS3000	08-07-2025	421-2025-00151827
2	25172/B09-1-1	Grondwater AS3000	08-07-2025	421-2025-00151828

Vrijgegeven door: K5LS

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-061610-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-061610-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00151827	Uw Monsteromschrijving 25172/B01-1-1				
0680867163	B01	210	310	08-07-2025	2
0680867180	B01	210	310	08-07-2025	1
0801218181	B01	210	310	08-07-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00151828	Uw Monsteromschrijving 25172/B09-1-1				
0680867185	B09	215	315	08-07-2025	1
0680867189	B09	215	315	08-07-2025	2
0801218152	B09	215	315	08-07-2025	3

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

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,0	12,8	mg/kg ds	<=IW
Zink	25	52	mg/kg ds	<=IW
Arseen	< 4,0	<4,5	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<45	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<=IW
Lood	12	18	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	87,7	87,7	% m/m	
Lutum	3,7		%	
Organische stof (humus)	4,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	43	102	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	8,3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	8,3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	17	40	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	19	45	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	11,7	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,058	0,058	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,373	0,373	mg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	40-160			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,4	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<7,3	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<6,9	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<31	mg/kg ds	<=IW
Arseen	< 4,0	<4,7	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<46	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	100		% (m/m) ds	
Droge stof	90,2	90,2	% m/m	
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,2	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<8,0	mg/kg ds	<=IW
Koper	5,3	10,1	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<31	mg/kg ds	<=IW
Arseen	< 4,0	<4,6	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<53	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	13	20	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	90,0	90,0	% m/m	
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	4,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,0	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	57	136	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	8,3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	8,3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	24	57	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	21	50	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	11,7	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,061	0,061	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,376	0,376	mg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,6			
Lutum (% ds)	3,3			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<7,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,7	12,6	mg/kg ds	<=IW
Zink	42	90	mg/kg ds	<=IW
Arseen	< 4,0	<4,6	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<47	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	33	49	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	91,2	91,2	% m/m	
Lutum	3,3		%	
Organische stof (humus)	3,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,8	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	47	131	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	9,7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	9,7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	23	64	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	19	53	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	13,6	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Chryseen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,255	1,255	mg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	40-160			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	11,7			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<3,6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4,0	<4,5	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5,0	<5,4	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<22	mg/kg ds	<=IW
Arseen	< 4,0	<4,0	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<25	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,050	<0,043	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<9	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Gloeirest	100		% (m/m) ds	
Droge stof	91,8	91,8	% m/m	
Lutum	11,7		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

----- : Geen toetsnorm aanwezig

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

Normentabel T.130 Beoordeling IW bodemkwaliteit

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

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

Inhoud

Watermonsters conclusie tabel	2
Overschrijdingstabel.....	3
Watermonster toetsing tabellen	4
Toetstabel watermonster: B01-1-1	4
Toetstabel watermonster: B09-1-1	6
Legenda	8
Normentabel T.1001 BKL Landelijk	9

Watermonsters conclusie tabel

Watermonster	T.1001 Grondwater Landelijk
B01-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters
B09-1-1	Voldoet aan Signaleringsparameters

Overschrijdingstabel

Watermonster	Signaleringparameter
B01-1-1	
B09-1-1	

Watermonster toetsing tabellen

Toetstabel watermonster: B01-1-1

Watermonster	B01-1-1		
Datum monster	08-07-2025		
Traject (cm -mv)	210,0 - 310,0		
Toetsing		T.1001 BKL Landelijk	
Toetsdatum		13-08-2025	
Monsterconclusie		Voldoet aan Signaleringsparameters	
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Aromatische verbindingen			
BTEX (som)	< 0,9	µg/l	
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l	
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	²
Gechloreerde koolwaterstoffen			
CKW (som)	< 1,6	µg/l	
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
Dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0,1	µg/l	<= S
Metalen			
Kobalt [Co]	9,6	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	34	µg/l	<= S
Koper [Cu]	9,6	µg/l	<= S
Zink [Zn]	14	µg/l	<= S
Arseen [As]	11	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	< 2,0	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0,20	µg/l	<= S
Barium [Ba]	66	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0,050	µg/l	<= S
Lood [Pb]	2,8	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= S

Watermonster	B01-1-1		
Datum monster	08-07-2025		
Traject (cm -mv)	210,0 - 310,0		
Minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= S
PAK			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	----- ¹¹
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	µg/l	²

Toetstabel watermonster: B09-1-1

Watermonster	B09-1-1		
Datum monster	08-07-2025		
Traject (cm -mv)	215,0 - 315,0		
Toetsing			T.1001 BKL Landelijk
Toetsdatum			13-08-2025
Monsterconclusie			Voldoet aan Signaleringsparameters
	Meetwaarden	Eenheid	Oordeel
Aromatische verbindingen			
BTEX (som)	< 0,9	µg/l	
Xylenen (som, 0.7 factor)	0,21	µg/l	
Benzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	<= S
Tolueen	< 0,2	µg/l	<= S
Xylenen (som)	< 0,21	µg/l	<= S
meta-/para-Xyleen (som)	< 0,2	µg/l	
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	
Styreen (Vinylbenzeen)	< 0,2	µg/l	<= S
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	< 0,77	µg/l	²
Gechloreerde koolwaterstoffen			
CKW (som)	< 1,6	µg/l	
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
Dichloorpropaan	< 0,42	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethenen (som, 0.7 facto	0,14	µg/l	
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42	µg/l	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,14	µg/l	<= S
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	<= S
cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	<= S
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	<= S
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	<= S
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	<= S
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	<= S
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	<= S
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	<= S
Vinylchloride	< 0,1	µg/l	<= S
Metalen			
Kobalt [Co]	< 2,0	µg/l	<= S
Nikkel [Ni]	< 3,0	µg/l	<= S
Koper [Cu]	6,5	µg/l	<= S
Zink [Zn]	< 10	µg/l	<= S
Arseen [As]	< 5,0	µg/l	<= S
Molybdeen [Mo]	2,5	µg/l	<= S
Cadmium [Cd]	< 0,20	µg/l	<= S
Barium [Ba]	27	µg/l	<= S
Kwik [Hg]	< 0,050	µg/l	<= S
Lood [Pb]	< 2,0	µg/l	<= S
Overige (organische) verbindingen			
Minerale olie C10 - C12	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C10 - C40	< 50	µg/l	<= S
Minerale olie C12 - C16	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C16 - C21	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C21 - C30	< 15	µg/l	<= S
Minerale olie C30 - C35	< 10	µg/l	<= S
Minerale olie C35 - C40	< 10	µg/l	<= S

Watermonster	B09-1-1		
Datum monster	08-07-2025		
Traject (cm -mv)	215,0 - 315,0		
PAK			
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)		-	----- ¹¹
Naftaleen	< 0,02	µg/l	<= S
PAK 10 VROM	< 0,014	µg/l	²

Legenda

Parameter oordelen

$\leq S$: $\leq$ Signaleringsparameter
 $> S$: $>$ Signaleringsparameter
 $\#$: verhoogde rapportagegrens

Parameter meldingen

2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 38 : Bij antropogene bron: $>$ voormalige interventiewaarde
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd

Normentabel T.1001 BKL Landelijk

		Signaleringsparameter
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
cyanide-complex	µg/l	1500
cyanide-vrij	µg/l	1500
thiocyanaat (anion)	µg/l	1500
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
benzeen	µg/l	30
ethylbenzeen	µg/l	150
fenol	µg/l	2000
som cresol-isomeren	µg/l	200
som xyleen-isomeren	µg/l	70
styreen	µg/l	300
tolueen	µg/l	1000
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
2-methyl-4-chloorfenoxiazijnzuur	µg/l	50
alfa-endosulfan	µg/l	5
atrazine	µg/l	150
carbaryl	µg/l	60
carbofuran	µg/l	100
heptachloor	µg/l	0.3
som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyln)	µg/l	0.7
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE	µg/l	0.01
som aldrin, dieldrin en endrin	µg/l	0.1
som chloordaan (som cis- en trans-)	µg/l	0.2
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	µg/l	3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	10
1,2-dichloorethaan	µg/l	400
chloorbenzeen	µg/l	180
chlooretheen (vinylchloride)	µg/l	5
dichloormethaan	µg/l	1000
hexachloorbenzeen	µg/l	0.5
pentachloorbenzeen	µg/l	1
pentachloorfenol	µg/l	3
som 1- en 2-chlooraфтаleen	µg/l	6
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)	µg/l	80
som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	30
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180	µg/l	0.01
som dichloorbenzeen-isomeren	µg/l	50
som dichlooretheen-isomeren	µg/l	20
som monochlooraniline-isomeren	µg/l	30
som monochloorfenol-isomeren	µg/l	100
som tetrachloorbenzeen-isomeren	µg/l	2.5
som tetrachloorfenol-isomeren	µg/l	10
som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-)	µg/l	10
som trichloorfenol-isomeren	µg/l	10
tetrachlooretheen (per)	µg/l	40
tetrachloormethaan (tetra)	µg/l	10
tribroommethaan	µg/l	630
trichlooretheen (tri)	µg/l	500
trichloormethaan (chloroform)	µg/l	400
METALEN		
antimoon	µg/l	20
arseen	µg/l	60
barium	µg/l	625
cadmium	µg/l	6
chrom	µg/l	30
kobalt	µg/l	100
koper	µg/l	75
kwik	µg/l	0.3
lood	µg/l	75

		Signaleringsparameter
molybdeen	µg/l	300
nikkel	µg/l	75
zink	µg/l	800
OVERIG		
cyclohexanon	µg/l	15000
minerale olie	µg/l	600
pyridine	µg/l	30
som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	5
tetrahydrofuraan	µg/l	300
tetrahydrothiofeen	µg/l	5000
PAK		
antraceen	µg/l	5
benzo(a)antraceen	µg/l	0.5
benzo(a)pyreen	µg/l	0.05
benzo(ghi)peryleen	µg/l	0.05
benzo(k)fluorantheen	µg/l	0.05
chryseen	µg/l	0.2
fenantreen	µg/l	5
fluorantheen	µg/l	1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	µg/l	0.05
naftaleen	µg/l	70
THIOFENEN		
som a-, b- en c-HCH	µg/l	1

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM1			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	3,7			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Koper	7,0	12,8	mg/kg ds	<LN
Zink	25	52	mg/kg ds	<LN
Arseen	< 4,0	<4,5	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<45	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<LN
Lood	12	18	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	87,7	87,7	% m/m	
Lutum	3,7		%	
Organische stof (humus)	4,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	43	102	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	8,3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	8,3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	17	40	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	19	45	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	11,7	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,058	0,058	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,373	0,373	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	40-160			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<7,3	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<6,9	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<31	mg/kg ds	<LN
Arseen	< 4,0	<4,7	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<46	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	100		% (m/m) ds	
Droge stof	90,2	90,2	% m/m	
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM3			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	4,2			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0017	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<8,0	mg/kg ds	<LN
Koper	5,3	10,1	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<31	mg/kg ds	<LN
Arseen	< 4,0	<4,6	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<53	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	13	20	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	90,0	90,0	% m/m	
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	4,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,0	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	57	136	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	8,3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	8,3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	24	57	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	21	50	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	11,7	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,061	0,061	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,376	0,376	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,6			
Lutum (% ds)	3,3			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0019	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<6,5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<7,4	mg/kg ds	<LN
Koper	6,7	12,6	mg/kg ds	<LN
Zink	42	90	mg/kg ds	<LN
Arseen	< 4,0	<4,6	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<47	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	33	49	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	96		% (m/m) ds	
Droge stof	91,2	91,2	% m/m	
Lutum	3,3		%	
Organische stof (humus)	3,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	5,8	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	47	131	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	9,7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	9,7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	23	64	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	19	53	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	13,6	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Chryseen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,255	1,255	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	MM5			
Certificaatcode	2025051984			
Datum	30-6-2025			
Traject (cm-mv)	40-160			
Humus (% ds)	0,7			
Lutum (% ds)	11,7			
Datum van toetsing	7-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,0010	<0,0035	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3,0	<3,6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4,0	<4,5	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<5,4	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<22	mg/kg ds	<LN
Arseen	< 4,0	<4,0	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,20	<0,21	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<25	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	< 0,050	<0,043	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<9	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Gloeirest	100		% (m/m) ds	
Droge stof	91,8	91,8	% m/m	
Lutum	11,7		%	
Organische stof (humus)	< 0,7		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3,0	10,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C21	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C21 - C30	< 10	35	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C30 - C35	< 5,0	17,5	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C35 - C40	< 7,0	24,5	mg/kg ds	----- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,050	<0,035	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	< 0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet

<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

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

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



Bijlage 6: Nazca Omgevingsrapportage provincie



Bodeminformatie

APD01 (Apeldoorn) F 10514



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Disclaimer	6
Toelichting	7

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Provincie Gelderland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Provincie Gelderland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

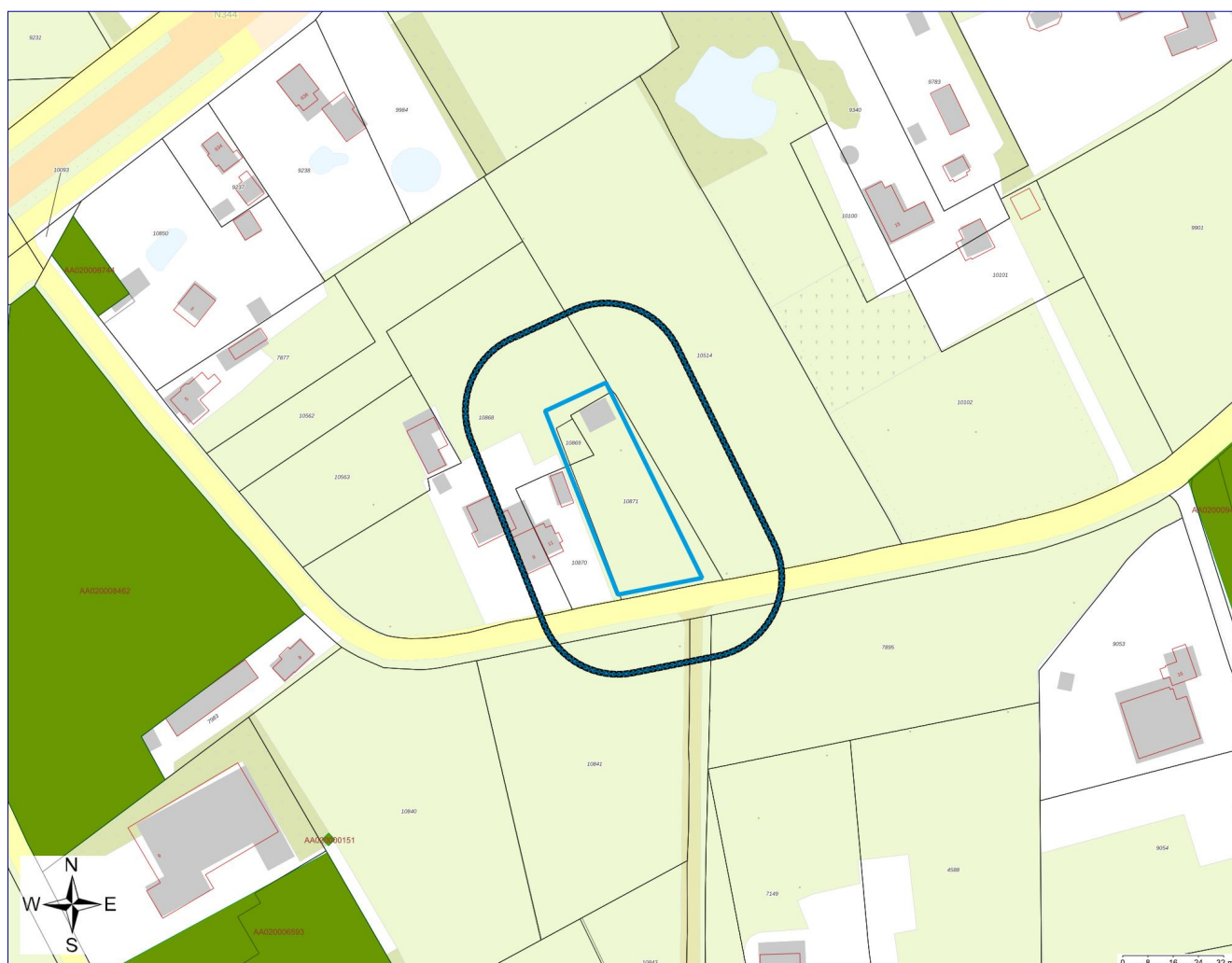
Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 13-08-2025



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Disclaimer	6
Toelichting	7

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Provincie Gelderland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de Provincie Gelderland zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



Bijlage 7: Bodeminformatie Omgevingsdienst





ANTWOORDFORMULIER BODEMLOKET OMGEVINGSDIENST VELUWE

BODEMINFORMATIE

In ons bodeminformatiesysteem is geen informatie opgenomen over de aangegeven locatie. Ook over direct aangrenzende percelen is geen informatie opgenomen.

BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEITEN / BEDRIJVGIGHEID

In het historisch bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar in het verleden vergunningplichtige en mogelijk bodemverontreiniging veroorzakende activiteiten hebben plaatsgevonden. In het Historisch Bodem Bestand van de gemeente wordt de locatie niet genoemd.

ONDERGRONDSE TANKS

Voor zover bij ons bekend zijn op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

MILIEU DOSSIER/VERGUNNINGEN

U kunt uw verzoek voor het aanleveren van het milieudossier/vergunningen sturen naar info@odveluwe.nl, ter attentie van het team Vergunningen.

BOUWVERGUNNINGEN

Het verzoek voor het aanleveren van bouwdoossiers/bouwvergunningen van de gemeente Apeldoorn kunt u sturen naar archief@coda-apeldoorn.nl.

NOTA BODEMBEHEER EN BODEMKWALITEITSKAARTEN

De gemeenten hebben voor de uitvoering van het bodembeleid twee regionale Nota's Bodembeheer opgesteld met bijbehorende bodemfunctieklassenkaarten en bodemkwaliteitskaarten. De Nota Bodembeheer geeft aan hoe vrijgekomen grond en gerijpte baggerspecie mag worden opgeslagen (tijdelijk), hergebruikt of toegepast, hoe invulling wordt gegeven aan het bodemsaneringsbeleid en het bodembeleid bij de activiteiten bouwen en ruimtelijke planvorming. Ook zijn regels en procedures voor dit beleid geformuleerd.

Mocht u de geldende Nota Bodembeheer en de bodemkwaliteitsklassenkaarten voor de regio Harderwijk, Elburg, Ermelo, Hattem, Heerde, Nunspeet, Oldebroek en Putten (Tauw, 25 april 2023) nog niet in uw bezit hebben, kunnen wij u deze toesturen.

Voor de geldende Nota Bodembeheer en de bodemkwaliteitsklassenkaarten voor de regio Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst (Lieveense, november 2021) kunt u de sites van de gemeenten of bodemloket.nl raadplegen.

Omgevingsdienst Veluwe
Postbus 971
7301 BE Apeldoorn

T (055) 580 17 05
E info@odveluwe.nl
www.odveluwe.nl

Locatie Apeldoorn:
Marktplaats 1
7311 LG Apeldoorn

Locatie Harderwijk:
Oosteinde 17
3842 DR Harderwijk

ASBEST

In de BAG-Viewer van het Kadaster is het bouwjaar van de aanwezige bebouwing te vinden. In panden die gebouwd zijn voor 1993 kan asbesthoudend materiaal aanwezig zijn (geweest), met de eventuele kans op asbest dat in de bodem is geraakt. De BAG Viewer is te raadplegen op [BAG Viewer \(kadaster.nl\)](https://kadaster.nl)

Datum
24 juni 2025

Pagina
2 van 3

Ons kenmerk
ODV023551

Op [Asbestdakenkaart Gelderland](#) vindt u onder meer de Asbestdakenkaart. Op deze pagina kunt u zien of de provincie Gelderland aangeeft dat een dak op een adres asbestverdacht is.

Agrarische locaties zijn altijd verdacht op de aanwezigheid van asbest: o.a. asbestdaken, asbesthoudende materialen in en op de gebouwen en asbesthoudende puinverharding in erven, paden en wegen.

ARSEEN

Wanneer binnen het grondgebied van de gemeente Epe bodemonderzoek wordt gedaan moeten de monsters van grond en grondwater ook worden onderzocht op de aanwezigheid van arseen.

In de Nota Bodembeheer staat wanneer de monsters van de grond en het grondwater uit de gemeenten Apeldoorn onderzocht moeten worden op arseen.

ARCHEOLOGISCH BELEID EN ONDERZOEK

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan een archeologisch onderzoek verplicht zijn. Dit hangt onder andere af van de mogelijke kans op het doen van archeologisch vondsten (de verwachting), van het verstoringsoppervlak en de ontgravingsdiepte. Of uw locatie is gelegen in een zone met een bepaalde verwachting of vastgestelde waarde kunt u op de gemeentelijke archeologische beleidskaarten nakijken. De noodzaak tot onderzoek hangt af van het geldende bestemmings- of omgevingsplan of de archeologische beleidskaart, afhankelijk van het soort ruimtelijke procedure dat u zult gaan doorlopen.

Voor de gemeenten Elburg, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet, Oldebroek en Putten zijn die kaarten allemaal toegankelijk via de website van de gemeente Putten:

https://www.putten.nl/Inwoners/Wonen_in_Putten/Informatie_over_wonen_in_Putten/Archeologie/Archeologie_beleid

Voor vragen, advies en informatie kunt u contact opnemen met de regio-archeoloog Noord-Veluwe, dhr. M. Wispelwey. Hij heeft zijn werkplek bij de gemeente Putten. U kunt hem telefonisch bereiken via 0341-359640 en per mail via mwispelwey@putten.nl.

Voor de gemeente Apeldoorn geldt dat de beleidskaart te raadplegen is via <https://www.apeldoorn.nl/fl-archeologische-beleidskaart>. Voor vragen of advies over een eventuele archeologische onderzoeksplicht kunt u de archeologen van de gemeente Apeldoorn per mail bereiken via archeologie@apeldoorn.nl.

De gemeenten Brummen, Epe en Heerde worden geadviseerd door dhr. H.G. Pape-Luijten, de regio-archeoloog Stedendriehoek. Voor vragen en

advies kunt u hem bereiken via h.pape@apeldoorn.nl of 06-11707200. De archeologische beleidskaarten van de gemeenten Brummen en Heerde zijn te raadplegen via respectievelijk https://www.brummen.nl/fileadmin/user_upload/RIS/Forum/2014/_09__Forum_Ruimte_4_september_2014/beleidskaart_archeologie_alleen_digitaal_beschikbaar_INT14.2321.pdf en https://www.heerde.nl/Inwoners/Wonen_en_ver_bouwen/Ruimtelijk_beleid/Archeologie. De archeologische beleidskaart van de gemeente Epe wordt dit jaar vernieuwd; voor het interim beleid kunt u terecht bij de regio-archeoloog Stedendriehoek.

Datum
24 juni 2025

Pagina
3 van 3

Ons kenmerk
ODV023551

OVERIG

- Via de rapportagemodule van de provincie Gelderland kunt u de bij hen bekende informatie raadplegen ([Rapportagemodule \(nazca4u.nl\)](https://nazca4u.nl))
- Op het digitale bodemloket (www.bodemloket.nl) kunt u de overige bekende bodeminformatie raadplegen. Het bodemloket verstrekt alleen bodemonderzoeksrapportages digitaal.

De bodeminformatie uit dit bericht betreft informatie die bekend is bij de Omgevingsdienst Veluwe. Deze informatie kan gebruikt worden als onderdeel van een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725. Dit bericht betreft geen volledig milieuhygiënisch vooronderzoek.

DISCLAIMER

Hoewel de gegevens met de meeste zorgvuldigheid tot stand zijn gekomen, zijn de gemeenten en de omgevingsdienst niet aansprakelijk voor afwijkingen en/of onjuistheden in de informatieverstrekking.