

**VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740 en
ASBESTONDERZOEK
volgens NEN 5707
INCL. VERHARDINGSONDERZOEK**

***Plangebied Elzenbos III
Brummen***



Datum: 14 augustus 2025

Adviesbureau: De Klinker Milieu Adviesbureau
Holtmede 1
7207 BX Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K2320239
Versie: V2 - 2025

Opdrachtgever: Gemeente Brummen
Engelenburgerlaan 31
6971 BV Brummen

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
J.F. Eggink A. Waanders		W. Wilbrink T. Berendsen	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Wat is de afbakening onderzoekslocatie.....	4
2.2	Locatie-inspectie.....	5
2.3	Historische kaarten.....	6
2.4	Informatie Omgevingsrapportage.....	7
2.5	Informatie Omgevingsdienst	7
2.6	Bodemkwaliteitskaart	7
2.7	Asbestdakenkaart.....	7
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie.....	8
2.9	Uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving.....	9
2.10	Grondwaterverontreiniging	11
2.11	Beïnvloeding vanuit de omgeving	12
2.12	Bodemonderzoek noodzakelijk?	12
2.13	Hypothese en strategie	12
2.14	Graafmelding KLIC	12
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	13
3.1	Onderzoeksopzet.....	13
3.1.1	Asfaltonderzoek.....	13
3.2	Verkennd bodemonderzoek.....	13
3.3	Veldonderzoek.....	14
3.4	Chemisch onderzoek	16
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	19
4.1	Globale bodemopbouw.....	19
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	19
4.3	Veldmetingen	19
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	20
5	TOETSINGSKADERS	21
5.1	Toetsingskader asfalt.....	21
5.2	Toetsingskader asbest.....	21
5.3	Toetsingskader grond en grondwater	21
5.3.1	Toetsingskader PFAS grond	22
6	RESULTATEN ASFALTONDERZOEK	23
7	RESULTATEN BODEMONDERZOEK	24
7.1	Analyseresultaten grond	24
7.1.1	Voormalige kwekerij/boomgaard.....	24
7.1.2	Gehele terrein	24
7.2	Analyseresultaten grond PFAS	26
7.3	Analyseresultaten grondwater.....	27
7.3.1	Interpretatie resultaten grond Verkennd bodemonderzoek	28
7.3.2	Interpretatie resultaten grond Aanvullend bodemonderzoek.....	29
7.3.3	Interpretatie resultaten grondwater Verkennd bodemonderzoek.....	30
7.3.4	Interpretatie resultaten grondwater Aanvullend bodemonderzoek	30
7.4	Analyseresultaten asbest	30
7.5	Toetsing hypothese	31

8	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	32
8.1	Conclusies.....	32
8.1.1	Boomgaard	32
8.1.2	Gehele terrein	32
8.1.3	Nikkelverontreiniging	33
8.2	Algemeen.....	33

BIJLAGEN

Bijlage 1:	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2:	Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3:	Analyseresultaten
Bijlage 4:	Toetsingstabellen
Bijlage 5:	Situering monsterpunten
Bijlage 6:	Checklist vooronderzoek
Bijlage 7:	Historische informatie
Bijlage 8:	Foto's onderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Brummen is door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en een asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707 voor het plangebied Elzenbos III te Brummen.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 13,5 ha. In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

De uit te voeren onderzoeken zijn als volgt:

- Vooronderzoek (NEN 5725);
- Wegconstructie-/asfaltonderzoek (CROW-210);
- Verkennend (asbest in) bodemonderzoek (NEN 5740 en NEN 5707).

Doel van de uit te voeren onderzoeken is als volgt:

- Vaststellen of de asfaltverharding teerhoudend is;
- Vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse waar grondwerkzaamheden uitgevoerd gaan worden.

Tijdens de beoordeling van de rapportage (versie 1) is gebleken dat niet is voldaan aan het aantal boringen en analyses voor het gehele plangebied. Derhalve heeft aanvullend onderzoek plaatsgevonden. In onderhavige rapportage, versie 2,0 – 2025, zijn de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek toegevoegd. Eveneens heeft er een nader onderzoek plaatsgevonden naar de nikkelverontreiniging ter plaatse van boring 21. Deze resultaten zijn eveneens toegevoegd in onderhavige rapportage (versie 2).

De resultaten van het onderzoek uit 2023 zijn eveneens getoetst aan de uitgangspunten van de Omgevingswet welke sinds januari 2024 in werking is getreden.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

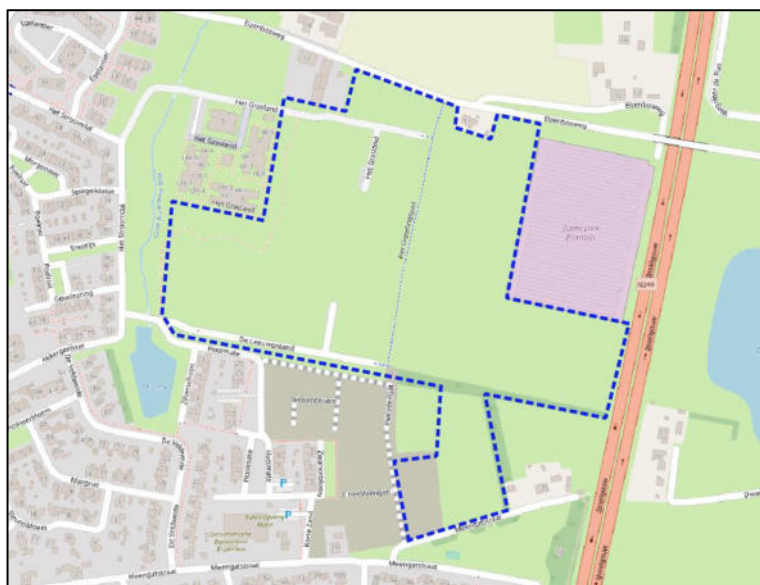
Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2017/2023). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie'.

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Brummen (BMN01), sectie I, perceelnummers 2092, 2429 en 2465 (ged.) (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken. De onderzoekslocatie maakt deel uit van het plangebied Elzenbos. De nieuw te realiseren wijk is gelegen ten noorden van het dorp Brummen. De wijk wordt gefaseerd ontwikkeld. Onderhavig onderzoek heeft betrekking op deel III van het plangebied.



Figuur 1: Weergave onderzoekslocatie (blauwe stippellijn)

Het projectgebied is grotendeels braakliggend, bestaande uit wei- en bouwlanden en een omheind hondenspeelveld. Door het projectgebied is een geasfalteerd fietspad (Gietelingspad) gelegen. Voor zover bekend zal het fietspad behouden blijven. In het zuidelijk deel van het projectgebied zijn de openbare wegen Hooimate en De Leeuwentand gesitueerd. De wegvakken maken deel uit van het plangebied Elzenbos I en zijn enkele jaren geleden aangelegd.

De onderzoekslocatie wordt aan de zuidzijde begrenst door de openbare weg, Meengatstraat. Een deel van de Meengatstraat zal in het nieuwe plan worden gereconstrueerd.

2.2 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden op 28 en 29 september 2023 en op heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. De onderzoekslocatie betreft een terreindeel grofweg gelegen tussen de Meentgatstraat, de Leeuwentand, het Grasland en de Elzenbosweg te Brummen. De omgeving van de locatie wordt gekarakteriseerd door woningbouw, landbouw en natuur. De locatie is voor zover bekend niet opgehoogd.

Het terrein is grotendeels braakliggend en/of in gebruik als gras- en akkerland (foto's 1, 4, 5 en 6). Binnen het plangebied zijn reeds (bouw)wegen aangelegd welke verhard zijn met een elementenverharding. De Meentgatstraat, grenzend aan de zuidzijde van het plangebied, is verhard met asfalt.

Op 30 en 31 juli 2025, voorafgaand aan het aanvullend onderzoek, heeft nogmaals een locatie-inspectie plaatsgevonden. De onderzoekslocatie komt overeen met de situatie uit 2023. Plaatselijk is de vegetatie hoger en is centraal op het perceel een voedselbos aanwezig.

De foto's 7 t/m 12 geven een indruk van de onderzoekslocatie in 2025. Op het zuidoostelijk terreindeel is een depot grond aangetroffen (foto 12). De herkomst van het depot is onbekend.

Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie.



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6



foto 7 (2025)



foto 8 (2025)



foto 9 (2025)



foto 10 (2025)



foto 11 (2025)



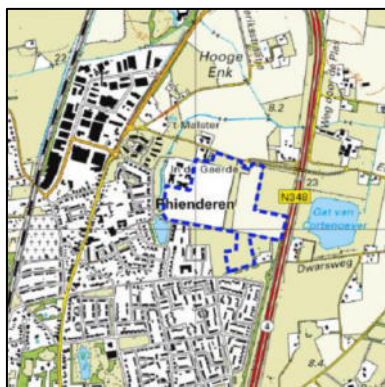
foto 12 (2025)

Tijdens de locatie-inspectie zijn binnen het plangebied geen bebouwingen aangetroffen (welke verdacht zijn op de aanwezigheid van een asbest dakbedekking). Eveneens zijn geen kenmerken van mogelijke watergangen in het terrein herkenbaar.

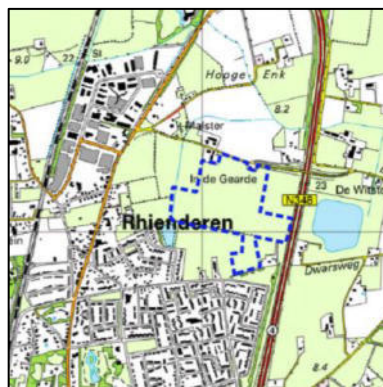
2.3 Historische kaarten

Historische kaarten, afkomstig van www.topotijdreis.nl, tonen aan dat omstreeks 2017 is gestart met de realisatie van nieuwbouwplan “Elzenbos”. Voorheen kende de locatie een agrarische bestemming. Nabij de Meengatstraat is naast perceel 29 bebouwing weergegeven. Het is niet bekend waaruit de bebouwingen hebben bestaan. Op de oostelijk grens van het onderzoeksgebied (zie kaart 1900) heeft voorheen een pad gelegen als verbinding tussen de Meengatstraat en de Elzenbosweg. Het is niet bekend of het pad verhard is geweest. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden (meer) waargenomen.

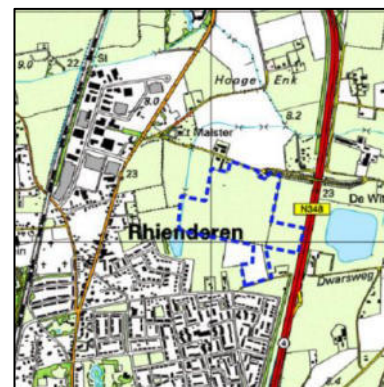
Medio jaren zeventig is de provinciale weg N348 aangelegd. Ten behoeve van de aanleg heeft zandwinning (Gat van Cortenoever) plaatsgevonden aan de Dwarsweg. Nabij het adres Elzenbosweg 19 is op historische kaarten uit de jaren twintig van de vorige eeuw een kwekerij of boomgaard herkenbaar. Binnen het onderzoeksgebied zijn op de historische kaarten verder geen verdachte zaken waar te nemen die betrekking hebben op het voorkomen van bodembedreigende activiteiten.



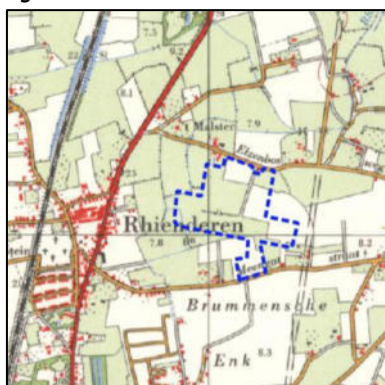
Figuur 2: Jaartal 2019



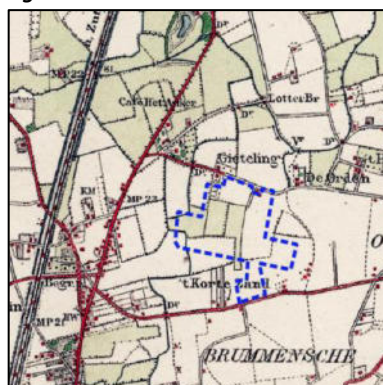
Figuur 3: Jaartal 2008



Figuur 4: Jaartal 2000



Figuur 5: Jaartal 1970



Figuur 6: Jaartal 1920



Figuur 7: Jaartal 1870

2.4 Informatie Omgevingsrapportage

Volgens informatie uit Omgevingsrapportage Gelderland zijn op de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen geen tanks bekend. In het historisch bodembestand (HBB) wordt de locatie niet genoemd en van het plangebied zijn geen milieuvergunningen bekend.

Op de locatie heeft voor zover bekend niet eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden. Er zijn geen aanwijzingen die duiden op de aanwezigheid van potentiële verontreinigingsbronnen. Voor de locatie is evenmin een bron aan te wijzen waardoor de locatie verdacht is op de aanwezigheid van PFAS.

Ten behoeve van het ontwikkelen van het plan Elzenbos in 2004 zijn de eerste bodemonderzoeken verricht. In 2005/2006 zijn aanvullend asbestonderzoeken uitgevoerd. De resultaten worden weergegeven in paragraaf 2.9.

2.5 Informatie Omgevingsdienst

Van de Omgevingsdienst Veluwe IJssel (mail van 29 september 2023) zijn de volgende relevante bodemgegevens verkregen:

- Milieutechnisch bodemonderzoek, Plan Elzenbos II te Brummen, De Klinker Milieu Adviesbureau, rapportnummer K21012361, 17 februari 2022;
- Verkennend bodemonderzoek, Elzenbosweg te Brummen, Lycens, projectnummer 2015.0615, 13 september 2016;
- Verkennend en nader (asbest)bodemonderzoek, Elzenbosweg 19 te Brummen, Kruse Milieu BV, projectcode 21034416, 14 april 2022.

2.6 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelegen in deelgebied 'buitengebied Brummen' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

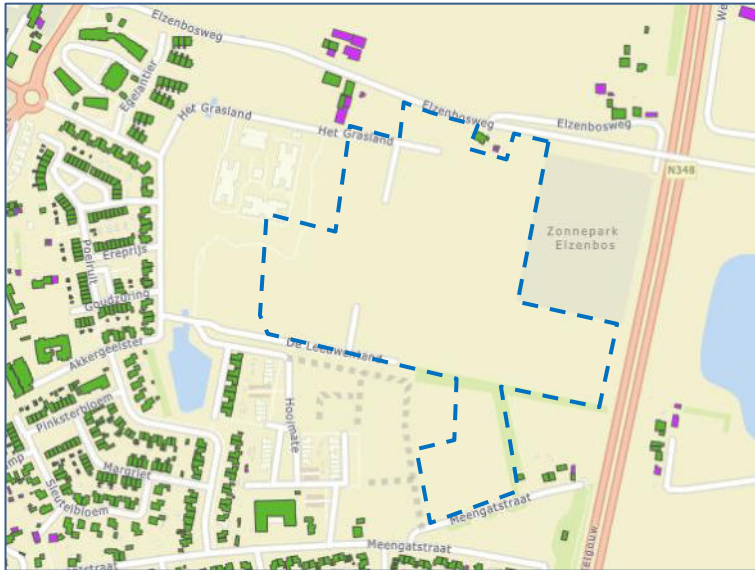
- Ontgravingskwaliteit:
 - o bovengrond: landbouw/natuur,
 - o tussenlaag: landbouw/natuur,
 - o ondergrond: landbouw/natuur.
- Bodemfunctieklasse: wonen
- Toepassingsklasse:
 - o bovengrond: landbouw/natuur,
 - o tussenlaag: landbouw/natuur,
 - o ondergrond: landbouw/natuur.

(bron: (Lieveense, 6 oktober 2020, Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst).

2.7 Asbestdakenkaart

Binnen het plangebied of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie is volgens de provinciale asbestdakenkaart geen bebouwing aanwezig welke verdacht is op de aanwezigheid van bebouwingen met asbestverdachte dakbedekking.

In onderstaand figuur 8 is een weergave van het plangebied op de asbestdakenkaart weergegeven.

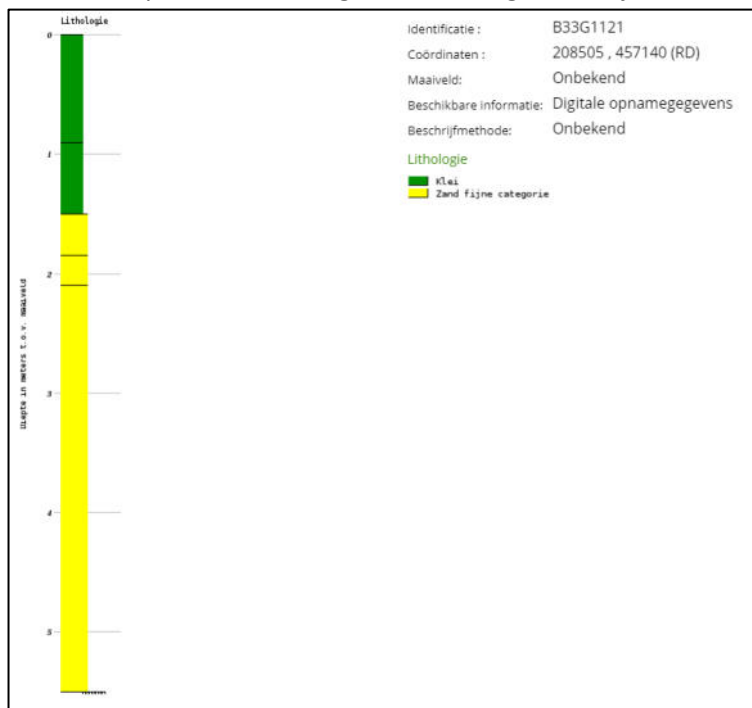


Figuur 8: Weergave onderzoekslocatie op asbestdakenkaart (blauwe stippellijn)

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B33G1121 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Figuur 9: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is noordoostelijk gericht (bron: Isohysenkaart Gelderland).

2.9 Uitgevoerde bodemonderzoeken in de omgeving

In 2004 is door De Klinker Milieu Adviesbureau voor plan “Elzenbos” Brummen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Op zintuiglijke wijze is tijdens het onderzoek resten puin en/of kolengruis waargenomen. Op basis van de rapportage (*kenmerk 040302EB.510, 4 juni 2004*) blijkt dat in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK (10 VROM) zijn aangetroffen. In de ondergrond is een verhoogde gehalte aan nikkel gemeten. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan chroom, zink en minerale olie aangetroffen.

In 2005 is voor de locatie Meengatstraat door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding tot het onderzoek is een voorgenomen eigendomsoverdracht. Op de locatie is een woonhuis met schuur gesitueerd. Ter plaatse van de schuur is een bovengrondse brandstoftank in gebruik geweest. Nabij het woonhuis heeft een ondergrondse tank gelegen welke in eigen beheer is verwijderd.

Op basis van de resultaten (*rapport 050126MB.510, 11 februari 2005*) kan geconcludeerd worden ter plaatse van de tanklocaties geen minerale olieverontreiniging is aangetroffen. De (boven)grond van het overige terrein is plaatselijk licht verontreinigd met lood, zink en PAK (10 VROM). In de ondergrond en het grondwater zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd gemeten. Er heeft geen asbest in grondonderzoek plaatsgevonden.

In 2006 is voor het ontwikkelingsplan “Elzenbos” door Verhoeve Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. Op basis van het onderzoek met *kenmerk MTE/ADV/VMO/156091* kan geconcludeerd worden dat de vermoedelijk voormalige watergang op het perceel niet is teruggevonden. In de sloten is geen water en geen slib aanwezig. De kwaliteit van de waterbodem wordt geclassificeerd als klasse 0.

Voor het overige terrein kan aangegeven worden dat op en in de bodem geen asbestverdacht of ander bodemvreemd materiaal is aangetroffen. De ondergrond is plaatselijk roest en oerhoudend. Uit de analyses blijkt dat in de mengmonsters maximaal licht verhoogde gehalten aan zware metalen (kobalt, nikkel en kwik) en PAK (10 VROM) is gemeten. In het ondiepe grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan nikkel, chroom en 1.1.1-trichloorethaan en tetrachlooretheen aangetroffen. In het diepe grondwater zijn licht verhoogde concentraties tetrachlooretheen, 1.1.1-trichloorethaan en trans 1.2-dichlooretheen aanwezig en plaatselijk een sterk verhoogde concentratie cis 1.2-dichlooretheen en vinylchloride. De verhoogde gehalten gechloreerde koolwaterstoffen zijn afkomstig van het terrein aan de Zutphenseweg 139 te Brummen.

Ter plaatse van het perceel Meengatstraat 29 is asbest in de grond en op het maaiveld aangetroffen. Als gevolg van het aantreffen van asbest is een nader asbestonderzoek noodzakelijk om inzicht te krijgen in de asbestconcentraties in de grond.

In 2006 heeft Verhoeve Milieu een nader asbestonderzoek conform NEN 5707 op de locatie uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is in één sleuf een asbestconcentratie van 433 mg/kg ds aangetroffen. De verontreiniging is echter nog niet volledig in kaart gebracht. In 2008 is door De Klinker Milieu Adviesbureau een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Op basis van de onderzoeksresultaten is geconcludeerd dat de aangetoond asbestverontreiniging uit 2006 bij de sloop van de gebouwen niet gesaneerd is. De omvang van de asbestverontreiniging wordt geschat op 15 m³ grond. In 2009 is de asbestverontreiniging daadwerkelijk gesaneerd. De resultaten van de sanering zijn beschreven in het evaluatieverslag *De Klinker Milieu Adviesbureau, 209044MB4.1, 24 april 2009*. De verontreiniging is volledig gesaneerd en de ontgraving is aangevuld met schone grond.

Op het perceel Meengatstraat ong. (nabij 27 en 29) heeft in 2017 een nader asbestonderzoek en aansluitend een sanering plaatsgevonden. Uit het nader asbestonderzoek uitgevoerd door Mateboer Milieutechniek B.V. kan geconcludeerd worden dat op vier plekken een verhoogde asbestconcentratie is gemeten. De sanering is op basis van de Omgevingsrapportage volledig uitgevoerd. Er is geen nazorg van toepassing.

In 2010 is door Gelders Adviesbureau voor Infrastructuur & Milieu B.V. (25 november 2010, project 163702.brf) een milieukundig onderzoek fase 2 voor het project Elzenbos te Brummen uitgevoerd. Aanleiding tot het onderzoek is het bouwrijp maken van het terrein en de aanwezigheid van een grondwaterverontreiniging met VOCl ter plaatse. Het onderzoek is er op gericht om de noodzaak tot eventuele veiligheidsmaatregelen tijdens de werkzaamheden vast te stellen. Rondom en op de onderzoekslocatie zijn enkele ondiepe (ca. 5 m-mv) en diepe peilbuizen (ca. 10 m-mv) geplaatst.

Uit de analysesresultaten blijkt dat het ondiepe grondwater overwegend niet tot licht verontreinigd is met VOCl. Ter plaatse van één ondiepe peilbuis, ten zuiden van de onderzoekslocatie, is een verhoogd gehalte aan cis 1,2-dichlooretheen aangetoond ten opzichte van de risicoconcentratie. In het diepe grondwater zijn eveneens verhoogde gehalten aan VOCl aangetoond.

In 2015 is door Lycens B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd voor de locatie Elzenbosweg (ong.) te Brummen. Aanleiding tot het onderzoek is de geplande bestemmingsplanwijziging en de geplande herontwikkeling van de locatie in de vorm van woningbouw.

Op zintuiglijke wijze zijn geen bodemvreemde materialen en/of asbestverdacht materiaal waargenomen. In de bovengrond zijn analytisch geen verhoogde gehalten aangetroffen. In de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan barium. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aan VOCl gemeten.

In 2021 is door Montferland Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek aan de Meengatstraat 23 te Brummen uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning. Tijdens het onderzoek zijn op visuele wijze geen bijmengingen in de bodem aangetroffen. Op basis van de rapportage (MM21084, 20 april 2021) kan geconcludeerd worden dat in de grond(meng)monsters geen van de onderzochte stoffen verhoogd is aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte gemeten aan barium.

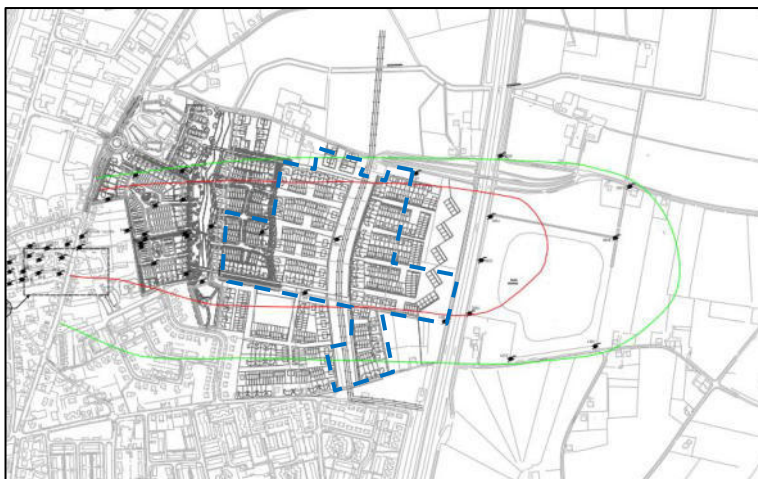
In 2022 heeft De Klinker Milieu Adviesbureau in opdracht van gemeente Brummen een milieutechnisch onderzoek uitgevoerd voor plangebied Elzenbos II. Op basis van de rapportage (kenmerk K21012361, 17 februari 2022) kan geconcludeerd worden dat de bodem afwisselend uit zand- en kleilagen bestaat. De bodem is zwak tot sterk roesthoudend en bevat plaatselijk resten of laagjes veen. Visueel is plaatselijk sporen baksteen tot zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes en asfalt aangetroffen. Asbestverdacht materiaal is daarbij niet aangetoond.

Analytisch is de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd met PAK (10 VROM). In de ondergrond is plaatselijk een licht verhoogd gehalte aan arseen aangetoond. In de grond is PFAS niet aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde. Het grondwater bevat een verhoogd gehalte aan barium. Civieltechnisch voldoet het zand deels aan de voorwaarden voor “zand voor aanvulling en ophoging”. Uit de resultaten van het doorlatendheidsonderzoek blijkt dat de doorlatendheid van de bodem sterk wisselt. De zandlagen zijn overwegend goed doorlatend. De kleilagen daarentegen zijn redelijk doorlatend.

2.10 Grondwaterverontreiniging

In de bodem ten westen van het plangebied is een grondwaterverontreiniging aanwezig. Deze is afkomstig van een voormalig metaalwarenfabriek welke in de vorige eeuw aan de Zutphensestraat gevestigd was. Na een grond- en grondwatersanering van de 'bron' is op die plek de Prinsessenbuurt gebouwd. In het grondwater is nog een restverontreiniging aanwezig in de vorm van een 'pluim' met VOCl die horizontaal is verspreid in de richting van de IJssel. Middels grondwateronderzoek is deze verontreiniging in 2015, 2017 en 2018 gemonitord. Op basis van de resultaten is de grondwatersanering afgerond. Aan de saneringsdoelstelling (aantonen beheerbare en acceptabele, nog verspreidende restverontreiniging met VOCl) is voldaan.

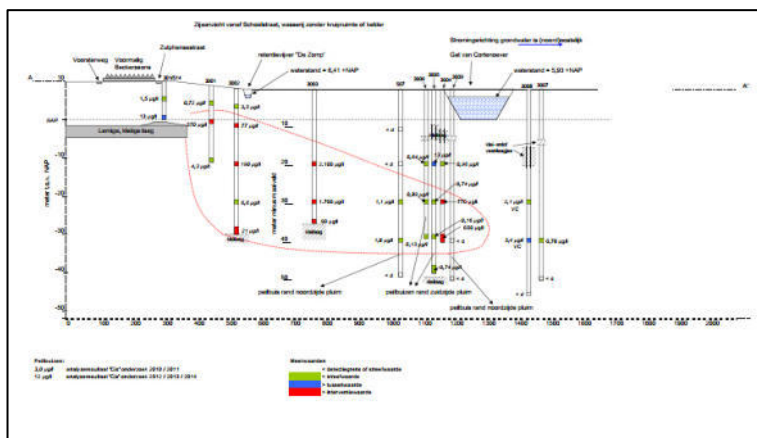
In onderstaande figuur 10 is de verspreidingsituatie in 2018 van de verontreiniging weergegeven.



Figuur 10: Plattegrond contour 2018 (Bron: Eindevaluatierapport grondwatersanering Zutphensestraat 319 te Brummen, Antea, 2019). Rode lijn: Interventiewaardecontour, Groene lijn: Streefwaardecontour)

Voor de grondwaterverontreiniging geldt als nazorgverplichting een beperking ten aanzien van de onttrekking van grondwater. Als binnen of direct buiten de streefwaardecontour met VOCl door derden grondwater wordt onttrokken, moet dit met het bevoegd gezag worden gecommuniceerd. De provincie Gelderland kan hierbij aanvullende maatregelen eisen.

Ook bij het aanleggen van bodemenergiesystemen of Warmte-koudeopslag (Wko) dient rekening gehouden te worden met de aanwezigheid van een verontreiniging in het diepere grondwater (bijvoorbeeld bij het vrijkomen van afvalwater tijdens de aanleg en onderhoud van het systeem).



Figuur 11: Dwarsdoorsnede (Bron: Saneringsplan Antea 2014)

Bemaling

Een verandering van de verontreinigingssituatie wordt niet wenselijk geacht. Daarom is een gefaseerd deelsaneringsplan met betrekking tot de voorgenomen bemaling opgesteld (Tauw, 2010). Hierin staat beschreven dat bij de aanleg van de riolering, waterpartij(en) en bruggen in het gebied 'fase 2' het bemalingswater gezuiverd zal worden.

2.11 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Gezien de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken en de afstand tot de huidige onderzoekslocatie wordt er vooralsnog niet verwacht dat vanuit de omgeving de grondkwaliteit ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie beïnvloeden.

2.12 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. Op het noordelijk deel van het plangebied, nabij perceel Elzenbosweg 19, is een terreindeel in het verleden vermoedelijk in gebruik geweest als kwekerij of boomgaard. Voor het overige terrein zijn vooraf echter geen aanwijzingen aangetroffen dat de bodem op de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging.

2.13 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocaties en hypothese

Deellocatie	Oppervlakte/ lengte (m ² /m ¹)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Toenmalige kwekerij/boomgaard	3.200 m ²	Verdacht	OCB	Toplaag (0,3 m-mv)	VED-HO (NEN 5740)
Gehele terrein	135.000 m ²	Onverdacht	-	-	ONV-GR (NEN 5740)

* Strategie:

VED-HO = Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

ONV-GR = onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de achtergrondwaarde/streefwaarde uit de "Circulaire bodemsanering 2013" (Staatscourant 16675, 27 juni 2013) en of de achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage 4, Staatscourant 247, 20 december 2007 en de wijzigingen hierop) wordt de hypothese 'verdacht' verworpen of de hypothese 'onverdacht' aangenomen.

2.14 Graafmelding KLIC

Voorafgaand aan het onderzoek is een graafmelding KLIC (meldnummer 23G0585554 en 25G0523399) uitgevoerd. Op basis van de graafmelding is een eis-voorzorgmaatregel van N.V. Nederlandse Gasunie van kracht. Op het perceel zijn gastransportleidingen gelegen. Voorafgaand aan het veldonderzoek is een boorplan ingediend, hierop heeft Gasunie toestemming verleend voor de opgegeven werkzaamheden. Daarbij is opgemerkt dat de handmatige boringen buiten een zone van > 5 meter van de gastransportleidingen uitgevoerd dienen te worden. Opgemerkt dient te worden dat de toestemming van Gasunie expliciet gekoppeld is op bovengenoemde graafmelding en overeengekomen werklocatie en werkzaamheden (bodemonderzoek).

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

3.1.1 Asfaltonderzoek

Het onderzoek heeft betrekking op een gedeelte van de Meengatstraat en wordt uitgevoerd conform de “Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt” (CROW publicatie 210). Het aantal te verrichten kernboringen is afhankelijk van de indeling in wegvakken en de aanlegdatum van de weg. Bij het onderzoek is er vanuit gegaan dat de weg is aangelegd vóór 1995 en het asfalt een dikte heeft van 250 mm.

In eerste instantie wordt de dikte en de opbouw (gelaagdheid) van de kernen bepaald en een PAK-marker uitgevoerd. Op basis van de resultaten van de PAK-marker worden, om te bepalen of de vrijkomende verharding teerhoudend is, GCMS analyses uitgevoerd.

In de onderstaande tabel 3.1 zijn de uit te voeren werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Werkzaamheden asfaltonderzoek

Wegvak	Oppervlakte [m ²]	Aantal kern boringen	Geschatte dikte asfalt-verharding (cm)	Geschatte hoeveelheid vrijkomende asfalt [ton]	Aantal analyses constructieopbouw en PAK-marker	Aantal analyses GCMS (PAK 10 VROM)
Meengatstraat (wegvak)	1.100	4	25	688	4	2

3.2 Verkennend bodemonderzoek

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 13,5 ha. Het aantal boringen en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.2. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Veldwerk	Analyses */**
Verkennd onderzoek 2023		
Vml. kwekerij/boomgaard	12 boringen tot 0,3 m-mv	2 x OCB-pakket grond (laag 0,00-0,30 m-mv)
Gehele terrein	21 boringen tot 0,5 m-mv en	3 x Standaardpakket grond + As + PFAS (laag 0,0-0,5 m-mv)
	4 boringen tot 2,0 m-mv en	3 x Standaardpakket grond + As + PFAS (laag 0,5-2,0 m-mv)
	5 peilbuizen	5 x Standaardpakket grondwater
Aanvullend onderzoek 2025		
Gehele terrein	30 boringen tot 0,5 m-mv en	5 x Standaardpakket grond + As + PFAS (laag 0,0-0,5 m-mv)
	4 boringen tot 2,0 m-mv en	5 x Standaardpakket grond + As + PFAS (laag 0,5-2,0 m-mv)
	10 peilbuizen	10 x Standaardpakket grondwater
Nader onderzoek boring 21 (nikkelverontreiniging)	4 boringen tot 2,0 m-mv rondom boring 21	4 x Nikkel + Lu/os grond (horizontale afperking)
	1 boring tot 2,0 m-mv t.p.v. boring 21	1 x Nikkel + Lu/os grond (verticale afperking)

* In de regio komt veelvuldig roest en oer voor in de bodem. Derhalve worden de grondmonsters aanvullend geanalyseerd op arseen.

** Op verzoek van de opdrachtgever worden de grondmonsters aanvullend onderzocht op PFAS (Advieslijst 30 stoffen) excl. GenX.

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.3 Veldonderzoek

In tabel 3.3 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.3: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal boringen/gaten (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Verkennd onderzoek (2023)		
Meengatstraat (wegvak)	4 kernboringen asfalt (200 t/m 203)	-
Vml. kwekerij/boomgaard	12 boringen tot 0,3 m-mv (100 t/m 112)	-
Gehele terrein	21 boringen tot 0,5 m-mv (1 t/m 20, 31) 5 boringen tot 2,0 m-mv (21 t/m 25) 2 gaten 0,3 x 0,3 tot 0,5 m-mv (G1, G2)**	1 peilbuis (PB26, filterstelling 3,50-4,50 m-mv)* 1 peilbuis (PB27, filterstelling 2,30-3,30 m-mv) 1 peilbuis (PB28, filterstelling 2,80-3,80 m-mv) 1 peilbuis (PB29, filterstelling 2,70-3,70 m-mv) 1 peilbuis (PB30, filterstelling 2,50-3,50 m-mv)
Aanvullend onderzoek (2025)		
Gehele terrein	31 boringen tot 0,5 m-mv (200, 202, 203, 204, 206, 207, 210, 212, 214, 215, 215-2, 216, 218, 219, 220, 222, 223, 224, 225, 227, 230, 232, 234, 235, 236, 237, 238, 240, 241, 242, 244) 4 boringen tot 2,0 m-mv (201, 217, 221, 239)	1 peilbuis (PB205, filterstelling 3,00-4,00 m-mv) 1 peilbuis (PB208, filterstelling 3,00-4,00 m-mv) 1 peilbuis (PB209, filterstelling 3,30-4,30 m-mv) 1 peilbuis (PB211, filterstelling 3,00-4,00 m-mv) 1 peilbuis (PB213, filterstelling 3,50-4,50 m-mv) 1 peilbuis (PB226, filterstelling 3,00-4,00 m-mv) 1 peilbuis (PB229, filterstelling 3,00-4,00 m-mv) 1 peilbuis (PB231, filterstelling 3,00-4,00 m-mv) 1 peilbuis (PB233, filterstelling 3,00-4,00 m-mv) 1 peilbuis (PB243, filterstelling 3,00-4,00 m-mv)
Nader onderzoek	4 boringen tot 2,0 m-mv (21-2 t/m 21-5) (horizontale afp.)	-
Nikkelverontreiniging	1 boring tot 2,0 m-mv (21-1) (verticale afperking)	-

* Opgemerkt kan worden dat het perceel ten hoogte van de Elzenbosweg deels hoger ligt dan het overige maaiveld binnen het plangebied. Derhalve wijkt de filterstelling van peilbuis 26 af van de overige peilbuisfilters.

** Door het aantreffen van sporen puin tijdens het veldonderzoek zijn ter plaatse van boring 9 en 13 gaten gegraven voor een aanvullend asbest in grondonderzoek (conform NEN 5707).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28 en 29 september en 10 oktober 2023 (boorwerkzaamheden) door de heer W. Lichtenberg, D. van Konijnenburg en R. Kinnaer en op 10 oktober 2023 (monsterneming grondwater) eveneens door de heer D. van Konijnenburg. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Lichtenberg, Van Konijnenburg en Kinnaer zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/16).

De veldwerkzaamheden voor het aanvullend en nader onderzoek zijn uitgevoerd op 30 en 31 juli 2025 (boorwerkzaamheden) door de heer M. Mateman en assistent de heer M. Hijman en op 7 augustus 2025 (monsterneming grondwater) door de heer F. Jurriens en assistent de heer M. Hijman. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Mateman en Jurriens zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343/18).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-

proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses (2023) is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is SGS Environmental Analytics B.V ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses (2025) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico B.V. ISO 14001 gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten

	Grond	Grondwater
Zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	X	X
Aanvullend zware metalen: As*	X	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	X	
PCB (7)	X	
Minerale olie	X	X
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		X
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		X
Geleidbaarheid, pH en troebelheid		X
Organische stof en lutum	X	

* Door het aantreffen van roest in de bodem zijn de grondmonsters aanvullend geanalyseerd op arseen.

3.4 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling van het verkennend bodemonderzoek (2023) staan weergegeven in tabel 3.5.

Tabel 3.5: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse *	Bijzonderheden
Verkennend bodemonderzoek 2023						
Meengatstraat	Asfaltkernen	A	ASF200 t/m ASF203	Asfalt	Constructiebeschrijving en PAK marker	Asfaltkernen
	MM1	A	Kern ASF200 0-25 mm, ASF202 0-25 mm	Asfalt	PAK (10 VROM) in asfalt	
	MM2	A	Kern ASF201 0-25 mm, ASF203 0-150 mm	Asfalt	PAK (10 VROM) in asfalt	
Vml. kwekerij/ boomgaard	OCB01	G	100-1, 101-1, 105-1, 109-1	0,00-0,30	OCB-pakket grond	
	OCB02	G	103-1, 104-1, 106-1, 111-1	0,00-0,30	OCB-pakket grond	
Gehele terrein	G1	AG	13	0,00-0,50	Asbest in grond (NEN 5898)	Sporen puin
	G2	AG	9	0,00-0,50	Asbest in grond (NEN 5898)	Sporen puin
	9	G	9-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As*	Sporen puin
	13	G	13-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As*	Sporen puin
	26	G	26-1, 26-2	0,00-0,90	Standaard pakket grond + As*	Sporen baksteen
	100	G	100-1	0,00-0,30	Standaard pakket grond + As*	Sporen baksteen
	BG01	G	5-1, 23-1, 24-1, 29-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	BG02	G	1-1, 3-1, 6-1, 7-1, 31-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	BG03	G	4-1, 8-1, 19-1, 20-1, 25-1, 30-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	BG04	G	11-2, 15-1, 27-2, 28-1	0,00-0,70	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	BG05	G	2-1, 14-1, 16-1, 21-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	BG06	G	10-1, 12-1, 17-1, 22-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	OG01	G	21-2, 21-6, 22-3, 26-5, 27-3, 27-6, 28-3, 28-5	0,50-2,00	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	OG02	G	23-3, 23-5, 24-4, 25-2, 30-2	0,50-2,00	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	OG03	G	21-4, 26-3, 26-4, 28-2, 28-4, 28-6	0,50-2,00	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	OG04	G	23-4, 24-2, 24-3, 25-3, 25-5, 29-3, 29-4, 30-3, 30-4	0,50-2,00	Standaard pakket grond + As* + PFAS	
	21-4	G	21-4	1,10-1,50	Nikkel grond**	Uitsplitsing OG03
	26-3	G	26-3	0,90-1,20	Nikkel grond**	Uitsplitsing OG03
	26-4	G	26-4	1,20-1,60	Nikkel grond**	Uitsplitsing OG03
	28-2	G	28-2	0,50-0,70	Nikkel grond**	Uitsplitsing OG03
	28-4	G	28-4	1,00-1,20	Nikkel grond**	Uitsplitsing OG03
	28-6	G	28-6	1,60-2,00	Nikkel grond**	Uitsplitsing OG03

A = asfalt G = grond W = grondwater AG = asbestonderzoek in grond

* Door het aantreffen van roest in de bodem zijn de grondmonsters aanvullend geanalyseerd op arseen.

** Door het aantreffen van een matig verhoogd gehalte aan nikkel in het ondergrondmengmonster OG03 heeft aanvullend een uitsplitsing van het mengmonster plaatsgevonden waarbij de separate grondmonsters onderzocht zijn op nikkel.

Vervolg tabel 3.5: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse	Bijzonderheden
Gehele terrein	Pb26	W	Pb26-1	3,50-4,50	Standaard pakket grondwater	
	Pb27	W	Pb27-1	2,30-3,30	Standaard pakket grondwater	
	Pb28	W	Pb28-1	2,80-3,80	Standaard pakket grondwater	
	Pb29	W	Pb29-1	2,70-3,70	Standaard pakket grondwater	
	Pb30	W	Pb30-1	2,50-3,50	Standaard pakket grondwater	

A = asfalt G = grond W = grondwater AG = asbestonderzoek in grond

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling van het aanvullend en nader bodemonderzoek (2025) staan weergegeven in tabel 3.6.

Tabel 3.6: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse *	Bijzonderheden
Aanvullend bodemonderzoek 2025						
Gehele terrein	MMBG200	G	206-1, 210-2, 219-1, 220-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As + PFAS	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
	MMBG201	G	204-1, 205-2, 237-1	0,00-0,75	Standaard pakket grond + As	Zwak kooldeeltjeshoudend
	BG202	G	202-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As	Zwak baksteen-, betonhoudend
	MMBG203	G	232-1, 235-1, 236-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As	Sporen baksteen
	MMBG204	G	201-1, 202-1, 205-1, 221-1, 222-1, 226-1, 233-1, 242-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As + PFAS	
	MMBG205	G	212-1, 213-1, 215-1, 216-1, 217-1, 218-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As + PFAS	
	MMBG206	G	215-2-1, 223-1, 224-1, 227-1, 229-1, 230-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As + PFAS	
	MMBG207	G	225-1, 234-1, 238-1, 240-1, 241-1, 243-1, 244-1	0,00-0,50	Standaard pakket grond + As + PFAS	
	OG200	G	211-3	0,80-1,20	Standaard pakket grond + As	Matig baksteen-, zwak betonhoudend
	MMOG201	G	201-3, 201-4, 205-3, 208-3, 209-4, 209-5, 211-4	0,75-2,00	Standaard pakket grond + As	
	MMOG202	G	201-5, 201-6, 205-4, 205-6, 208-5, 211-5	1,00-2,00	Standaard pakket grond + As	
	MMOG203	G	213-4, 217-3, 226-4, 226-6	0,80-1,80	Standaard pakket grond + As	
	MMOG204	G	213-5, 217-4, 221-4, 221-5, 229-3, 229-4	0,80-2,00	Standaard pakket grond + As	
	MMOG205	G	231-3, 231-5, 233-3, 233-4, 239-3, 239-4, 243-3, 243-4	0,80-1,60	Standaard pakket grond + As	
	MMOG206	G	233-5, 239-5, 243-5	1,50-2,10	Standaard pakket grond + As	
	Pb205	W	Pb205-1	3,00-4,00	Standaard pakket grondwater	
	Pb208	W	Pb208-1	3,00-4,00	Standaard pakket grondwater	
	Pb209	W	Pb209-1	3,30-4,30	Standaard pakket grondwater	
	Pb211	W	Pb211-1	3,00-4,00	Standaard pakket grondwater	
	Pb213	W	Pb213-1	3,50-4,50	Standaard pakket grondwater	
	Pb226	W	Pb226-1	3,00-4,00	Standaard pakket grondwater	

A = asfalt G = grond W = grondwater AG = asbestonderzoek in grond

Vervolg tabel 3.6: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse	Bijzonderheden
Gehele terrein	Pb229	W	Pb229-1	3,00-4,00	Standaard pakket grondwater	
	Pb231	W	Pb231-1	3,00-4,00	Standaard pakket grondwater	
	Pb233	W	Pb233-1	3,00-4,00	Standaard pakket grondwater	
	Pb243	W	Pb243-1	3,00-4,00	Standaard pakket grondwater	
Nader onderzoek nikkelverontreiniging	21-1.6	G	21-1.6 (verticale afperking)	1,40-1,80	Nikkel + Lu/os (grond)	
	21-2.4	G	21-2.4 (horizontale afperking)	1,00-1,50	Nikkel + Lu/os (grond)	
	21-3.5	G	21-3.5 (horizontale afperking)	1,30-1,60	Nikkel + Lu/os (grond)	Matig kooldeeltjes houdend
	21-4.4	G	21-4.4 (horizontale afperking)	1,00-1,30	Nikkel + Lu/os (grond)	Matig kooldeeltjes houdend
	21-5.4	G	21-5.4 (horizontale afperking)	1,00-1,50	Nikkel + Lu/os (grond)	

A = asfalt

G = grond

W = grondwater

AG = asbestonderzoek in grond

4 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring 30 van het verkennend bodemonderzoek.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,00-0,50	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus	-
0,50-1,00	Zand, zeer fijn, sterk siltig, matig humeus	-
1,00-1,30	Klei, matig zandig, matig humeus	Sporen roest
1,30-1,80	Klei, matig siltig	Sterk roesthoudend
1,80-2,50	Zand matig fijn, zwak siltig	-
2,50-3,50	Zand matig grof, zwak siltig	-

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
Verkennend bodemonderzoek (2023)		
9	0,00-0,50	Sporen puin
13	0,00-0,50	Matig grindhoudend, sporen puin
26	0,00-0,90	Sporen baksteen
100	0,00-0,30	Sporen kooldeeltjes
Aanvullend bodemonderzoek (2025)		
202	0,00-0,50	Zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend
204	0,00-0,50	Zwak kooldeeltjeshoudend
205	0,25-1,00	Sporen kooldeeltjes
206	0,00-0,50	Sporen baksteen
210	0,35-0,50	Sporen baksteen
211	0,80-1,20	Matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend
214	0,00-0,50	Sporen beton
219	0,00-0,50	Sporen baksteen
220	0,00-0,50	Sporen kooldeeltjes, sporen baksteen
232	0,00-0,20	Sporen baksteen
235	0,00-0,30	Sporen baksteen
236	0,00-0,50	Sporen baksteen
237	0,00-0,30	Sporen baksteen, sporen kooldeeltjes
21-2	1,00-1,50	Sporen kooldeeltjes
21-3	1,30-1,60	Sporen kooldeeltjes
21-4	1,00-1,30	Sporen kooldeeltjes

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
Pb26	29-09-2023	10-10-2023	3,50-4,50	2,85	5,8	570	4,00
Pb27	29-09-2023	10-10-2023	2,30-3,30	1,71	6,8	680	3,54
Pb28	29-09-2023	10-10-2023	2,80-3,80	1,88	6,9	680	4,54

Vervolg tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
Pb29	29-09-2023	10-10-2023	2,70-3,70	2,19	6,8	950	4,84
Pb30	29-09-2023	10-10-2023	2,50-3,50	2,15	6,6	860	6,52
Pb205	30-7-2025	07-08-2025	3,00-4,00	2,10	6,80	1110	45,79
Pb208	30-7-2025	07-08-2025	3,00-4,00	2,30	7,01	930	6,3
Pb209	30-7-2025	07-08-2025	3,30-4,30	2,70	6,82	1270	16,39
Pb211	30-7-2025	07-08-2025	3,00-4,00	2,10	6,99	880	47,93
Pb213	30-7-2025	07-08-2025	3,50-4,50	2,80	6,85	1080	7,5
Pb226	31-7-2025	07-08-2025	3,00-4,00	2,60	6,83	1210	7,8
Pb229	31-7-2025	07-08-2025	3,00-4,00	2,40	7,03	1130	10,6
Pb231	31-7-2025	07-08-2025	3,00-4,00	2,40	6,88	1070	2,8
Pb233	31-7-2025	07-08-2025	3,00-4,00	2,20	7,01	1260	10,8
Pb243	31-7-2025	07-08-2025	3,00-4,00	2,20	6,95	1030	12,0

De troebelheid van het grondwater uit een aantal peilbuizen is hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Tevens is de geleidbaarheid van het grondwater aan de hoge kant. Geen van de overige gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Door het aantreffen van ondefinieerbaar puin in de bovengrond ter plaatse van boring 9 en 13 is aansluitend een asbest in grondonderzoek uitgevoerd. Ter plaatse van deze boorpunten is een gat (G1 en G2) gegraven. De grond uit de gaten is gezeefd en beoordeeld op de aanwezigheid van asbest en bemonsterd.

In onderstaande tabel 4.4 staan de resultaten weergegeven.

Tabel 4.4: Waarnemingen asbest

Gat	Lengte (cm)	Breedte (cm)	Diepte (cm)	Aantal stukjes asbest	Gewicht asbest
G1 (13) (klei)	30	30	50	geen	-
G2 (9) (zand)	30	30	50	geen	-

De grond uit de gegraven gaten is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest, daarbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tijdens het aanvullend onderzoek (2025) zijn op zintuiglijke wijze bijmengingen in de grond waargenomen in de vorm van baksteen, beton en kooldeeltjes. De aangetroffen bijmengingen zijn niet als asbestverdacht aangemerkt. Er heeft tijdens het aanvullend onderzoek geen asbest in grondonderzoek conform NEN 5707 plaatsgevonden.

5 TOETSINGSKADERS

5.1 Toetsingskader asfalt

Asfalt is teerhoudend als de concentratie aan PAK (10 VROM) gelijk dan wel groter is dan 75 mg/kg.

5.2 Toetsingskader asbest

In bijlage IIA van het Bal is voor asbest een interventiewaarde opgenomen van 100 mg/kg (gewogen: serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie).

Bij concentraties asbest beneden de 100 mg/kg gewogen zijn geen risico's aanwezig en wordt vastgehouden aan de benadering dat beneden deze norm het materiaal als asbestvrij beschouwd mag worden. Echter bij een verkennend asbestonderzoek kan door de lage intensiteit van het onderzoek niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde, maar dient deze waarde gecorrigeerd te worden met factor 2. Indien het asbestgehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht.

In de circulaire bodemsanering is aangegeven dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, wanneer er asbest wordt aangetroffen in een concentratie boven de interventiewaarde (onafhankelijk van het volume).

5.3 Toetsingskader grond en grondwater

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de volgende waarden:

- Kwaliteitseisen uit het Besluit Bodemkwaliteit (bijlage B, regeling bodemkwaliteit 2022);
- Interventiewaarde bodemkwaliteit (bijlage Ila, Besluit activiteiten leefomgeving);
- Signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering (Bijlage Vd, Besluit kwaliteit leefomgeving = interventiewaarden Circulaire bodemsanering 2013).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

De in deze tabel genoemde kwaliteitseisen hebben de volgende betekenis:

Landbouw/natuur	=	bestaande kwaliteit in 'schone' gebieden
Wonen	=	geschikte toestand voor functie Wonen
Industrie	=	geschikte toestand voor functie Industrie
Interventiewaarde	=	aanwezigheid van mogelijke onaanvaardbare risico's voor mens of milieu
Signaleringsparameter	=	beoordeling of sanering nodig is bij historische grondwaterverontreiniging

De kwaliteitseisen voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

Kwaliteitseis	Ondergrens kwaliteitsklasse	Bovengrens kwaliteitsklasse
Landbouw/natuur ^(a)	-	Landbouw/natuur
Wonen ^(b)	Landbouw/natuur	Wonen
Industrie	Wonen	Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de kwaliteitseis landbouw/natuur. Overschrijding van de kwaliteitseis industrie houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de klasse landbouw/natuur en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen:

- (a) De kwaliteit van de grond overschrijdt niet de kwaliteitseis landbouw/natuur als bij meting van **X** stoffen in de grond het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de kwaliteitseis landbouw/natuur. De verhoging mag per stof maximaal 2x de kwaliteitseis landbouw/natuur voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen (met uitzondering van nikkel) geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de kwaliteitseis wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

- (b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

5.3.1 Toetsingskader PFAS grond

In onderstaande tabel 5.1 zijn de toepassingsnormen van grond en baggerspecie op de landbodem weergegeven (bron: handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2021)).

Tabel 5.1: Generieke toetsingskader PFAS

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS (µg/kg.ds)	PFOA (µg/kg.ds)	GenX (µg/kg.ds)	Overige PFAS (µg/kg.ds)
Op landbodem				
landbouw/natuur (achtergrondwaarde)	<1,4	<1,9	<1,4	<1,4
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0
verspreiden op aangr. perceel	3,0	7,0	3,0	3,0
grootschalig toepassen	3,0	7,0	3,0	3,0
grondwaterbeschermingsgebieden	gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1			
Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS (µg/kg.ds)	PFOA (µg/kg.ds)	GenX (µg/kg.ds)	Overige PFAS (µg/kg.ds)
In oppervlaktewater				
Toepassen in niet- vrijliggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Toepassen in overige diepe plassen	1,1	0,8	0,8	0,8
Toepassen in overig oppervlaktewaterlichaam in ophoging en waterbouwkundige constructie rijkswater	3,7	0,8	0,8	0,8
Toepassen in overig oppervlaktewaterlichaam in ophoging en waterbouwkundige constructie niet rijkswater	1,1	0,8	0,8	0,8
Toepassen in hetzelfde opp. waterlichaam op aansluitende stroomafwaarts gelegen opp. waterlichaam	Toepasbaar, wel controleren op uitschieters. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd. In het handelingskader worden voor Rijkswateren de volgende P95-waarden weergegeven:			
	8,2	0,8	n.v.t	0,8 (m.u.v. EtFOSAA en MeFOSAA)

6 RESULTATEN ASFALTONDERZOEK

De verharding van het wegvak Meengatstraat bestaat uit asfalt. Een deel van deze verharding zal waarschijnlijk worden opgenomen in het herontwikkelingsplan.

De laagopbouw van het asfalt, de resultaten van het onderzoek met een PAK-marker en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. In totaal zijn vier kernboringen asfalt uitgevoerd.

Op basis van het constructieonderzoek zijn in totaal twee mengmonster samengesteld. In onderstaande tabel 6.1 zijn de resultaten weergegeven van de kernboringen en van de asfaltanalyse.

Tabel 6.1: Bepaling teerhoudendheid

Boring (kerncode)	Traject (mm)	Laag-beschrijving	Wegvak	Resultaat Teerindicatie	Meng-monster	Analyseresultaat (PAK mg/kg)	Teerhoudend
ASF200	0-6	Slijtlaag	Meengatstraat	Nee	MM1	<10	Nee
	6-51	DAB0/11		Nee	MM1	<10	Nee
	51-78	Penetratielaag		Ja		>250 mg/kg ds.	Ja
ASF201	0-14	DAB 0/8	Meengatstraat	Nee	MM2	17	Nee
	14-62	DAB 0/8		Nee	MM2	17	Nee
	62-84	Penetratielaag		Ja		>250 mg/kg ds.	Ja
ASF202	0-10	Slijtlaag	Meengatstraat	Nee	MM1	<10	Nee
	10-70	GAB 0/16		Nee	MM1	<10	Nee
	70-100	Penetratielaag		Ja		>250 mg/kg ds.	Ja
ASF203	0-11	DAB 0/8	Meengatstraat	Nee	MM2	17	Nee
	11-85	GAB 0/16		Nee	MM2	17	Nee
	85-115	DAB 0/8		Nee	MM2	17	Nee
	115-150	DAB 0/11		Nee	MM2	17	Nee

Uit de resultaten blijkt het volgende:

- De asfaltverharding in het wegvak varieert in dikte van 90 tot 278 mm;
- De asfaltverharding is niet teerhoudend.
- Onder de asfaltlaag is plaatselijk een teerhoudende penetratielaag aanwezig.

7 RESULTATEN BODEMONDERZOEK

7.1 Analyseresultaten grond

In de volgende tabellen zijn de toetsingsresultaten van de grond weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming en een indicatieve toetsing ten aanzien van het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4, de toetsingsresultaten in bijlage 5.

7.1.1 Voormalige kwekerij/boomgaard

In de volgende tabel 7.1 zijn de toetsingsresultaten van de grond weergegeven.

Tabel 7.1: Resultaten toetsing grond

Deellocatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing				Bodemklasse monster
			> L/N	> WO	> Industrie	>Interventiewaarde	
Vml. Kwekerij/boomgaard	OCB01	0,00-0,30	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	OCB02	0,00-0,30	-	-	-	-	Landbouw/natuur

7.1.2 Gehele terrein

In de volgende tabel 7.2 zijn de toetsingsresultaten van de grond van het verkennend en aanvullend onderzoek weergegeven.

Tabel 7.2: Resultaten toetsing grond

Deellocatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing				Bodemklasse monster
			> L/N	> WO	> Industrie	>Interventiewaarde	
Verkennd bodemonderzoek (2023)							
Gehele terrein	9	0,00-0,50	Kobalt	Nikkel	-	-	Landbouw/natuur
	26	0,00-0,90	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	100	0,00-0,30	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	BG01	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	BG02	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	BG03	0,00-0,50	PCB	-	-	-	Landbouw/natuur
	BG04	0,00-0,70	Molybdeen	Nikkel	-	-	Landbouw/natuur
	BG05	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	BG06	0,00-0,50	PCB	-	-	-	Landbouw/natuur

Vervolg tabel 7.2: Resultaten toetsing grond

Deellocatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing				Bodemklasse monster
			> L/N	> WO	> Industrie	> Interventiewaarde	
Gehele terrein	OG01	0,50-2,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	OG02	0,50-2,00	-	Nikkel	-	-	Landbouw/natuur
	OG03	0,50-2,00	Kobalt	Nikkel	-	-	Landbouw/natuur
	OG04	0,50-2,00	-	Arseen	-	-	Industrie
	21-4	1,10-1,50	-	Nikkel	-	-	Industrie
	26-3	0,90-1,20	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	26-4	1,20-1,60	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	28-2	0,50-0,70	-	Nikkel	-	-	Industrie
	28-4	1,00-1,20	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	28-6	1,60-2,00	-	Nikkel	-	-	Industrie
Aanvullend bodemonderzoek (2025)							
Gehele terrein	MMBG200	0,00-0,50	Nikkel	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG201	0,00-0,75	-	Nikkel	-	-	Landbouw/natuur
	BG202	0,00-0,50	Kwik, PAK (10 VROM)	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG203	0,00-0,50	Nikkel	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG204	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG205	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG206	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG207	0,00-0,50	Nikkel	-	-	-	Landbouw/natuur
	OG200	0,80-1,20	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG201	0,75-2,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG202	1,00-2,00	Kobalt, nikkel	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG203	0,80-1,80	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG204	0,80-2,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG205	0,80-1,60	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG206	1,50-2,10	-	-	-	-	Landbouw/natuur
Nader onderzoek nikkelverontreiniging	21-1.6	1,40-1,80	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	21-2.4	1,00-1,50	-	Nikkel	-	-	Industrie
	21-3.5	1,30-1,60	-	Nikkel	-	-	Industrie
	21-4.4	1,00-1,30	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	21-5.4	1,00-1,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur

7.2 Analyseresultaten grond PFAS

Enkele grondmengmonsters zijn eveneens geanalyseerd op PFAS (advieslijst 30 stoffen, conform Handelingskader). De geanalyseerde mengmonsters en de resultaten zijn hieronder weergegeven in tabel 7.3:

Tabel 7.3: Resultaten analyse PFAS grond

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Concentratie som PFOS	Concentratie som PFOA	Overige PFAS	Toetsingsresultaat
Gehele terrein	BG01	0,00-0,50	0,4	0,2	<0,1	Landbouw/natuur
	BG02	0,00-0,50	0,4	0,2	<0,1	Landbouw/natuur
	BG03	0,00-0,50	0,4	0,2	<0,1	Landbouw/natuur
	BG04	0,00-0,70	0,4	0,2	<0,1	Landbouw/natuur
	BG05	0,00-0,50	0,4	0,2	<0,1	Landbouw/natuur
	BG06	0,00-0,50	0,3	0,2	<0,1	Landbouw/natuur
	OG01	0,50-2,00	0,1	0,1	<0,1	Landbouw/natuur
	OG02	0,50-2,00	0,1	0,1	<0,1	Landbouw/natuur
	OG03	0,50-2,00	0,2	0,2	<0,1	Landbouw/natuur
	OG04	0,50-2,00	0,1	0,1	<0,1	Landbouw/natuur
	MMBG200	0,00-0,50	0,3	0,4	<0,1	Landbouw/natuur
	MMBG204	0,00-0,50	0,5	0,6	<0,1	Landbouw/natuur
	MMBG205	0,00-0,50	0,3	0,3	<0,1	Landbouw/natuur
	MMBG206	0,00-0,50	0,4	0,7	<0,1	Landbouw/natuur
	MMBG207	0,00-0,50	0,7	0,1	<0,1	Landbouw/natuur

- n.a.: niet aangetroffen
- Landbouw/natuur: voldoet aan bodemklasse Landbouw/natuur voor PFAS
- Wonen: voldoet aan bodemklasse Wonen voor PFAS

7.3 Analyseresultaten grondwater

In tabel 7.4 zijn de toetsingsresultaten van het grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 7.4: Resultaten toetsing grondwater

Deellocatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing			Eindoordeel
			> S	> I		
Verkennd bodemonderzoek (2023)						
Gehele terrein	Pb26	3,50-4,50	Barium	-	Overschrijding streefwaarde	
	Pb27	2,30-3,30	-	-	Voldoet aan streefwaarde	
	Pb28	2,80-3,80	-	-	Voldoet aan streefwaarde	
	Pb29	2,70-3,70	Barium	-	Overschrijding streefwaarde	
	Pb30	2,50-3,50	Barium	-	Overschrijding streefwaarde	
Aanvullend bodemonderzoek (2025)						
Gehele terrein	Pb205	3,00-4,00	Barium, vinylchloride	-	Overschrijding streefwaarde	
	Pb208	3,00-4,00	-	-	Voldoet aan streefwaarde	
	Pb209	3,30-4,30	-	-	Voldoet aan streefwaarde	
	Pb211	3,00-4,00	-	-	Voldoet aan streefwaarde	
	Pb213	3,50-4,50	-	-	Voldoet aan streefwaarde	
	Pb226	3,00-4,00	Barium	-	Overschrijding streefwaarde	
	Pb229	3,00-4,00	-	-	Voldoet aan streefwaarde	
	Pb231	3,00-4,00	Barium	-	Overschrijding streefwaarde	
	Pb233	3,00-4,00	Barium	-	Overschrijding streefwaarde	
	Pb243	3,00-4,00	Barium	-	Overschrijding streefwaarde	

7.3.1 Interpretatie resultaten grond Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- ter plaatse van de **voormalige boomgaard** zijn in de bovengrondmonsters OCB01 en OCB02 (bodemiaag tot 0,3 m-mv) geen gehalten aan OCB's boven de achtergrondwaarde aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het sporen puinhoudende grondmonster 9-1 van het **gehele terrein** een verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel is aangetoond. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in de bovengrondmengmonsters BG03 en BG06 is een verhoogd gehalte aan PCB gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het bovengrondmengmonster BG04 is een verhoogd gehalte aan molybdeen en nikkel aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in de sporen puin of baksteenhoudende grondmonsters 26 en 100 zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket en arseen verhoogd aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in de overige bovengrondmengmonsters BG01, BG02, BG05 zijn eveneens geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of detectiegrens van de desbetreffende stof. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het ondergrondmengmonster OG02 is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het ondergrondmengmonster OG03 is een verhoogd gehalte aan nikkel en kobalt aangetroffen. Door het aantreffen van de (matige) verontreiniging heeft tijdens het verkennend bodemonderzoek aansluitend een uitsplitsing van het mengmonster plaatsgevonden, waarbij de grondmonsters waaruit het mengmonster is samengesteld separaat zijn geanalyseerd op nikkel;
- op basis van de uitsplitsing zijn in de grondmonsters 21-4, 28,2 en 28-6 een verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse industrie;
- in de grondmonsters 26-3, 26-4 en 28-4 is nikkel niet verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het ondergrondmengmonster OG04 is een verhoogd gehalte aan arseen aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse industrie;
- enkele grondmonsters zijn eveneens geanalyseerd op PFAS (Advieslijst 30 stoffen). In zowel de boven- als de ondergrondmengmonsters is PFAS niet aangetroffen in een concentratie boven de toetsingswaarde voor landbouw/natuur.

7.3.2 Interpretatie resultaten grond Aanvullend bodemonderzoek

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het sporen baksteen- en kooldeeltjeshoudend bovengrondmengmonster MMBG200 van het **gehele terrein** een verhoogd gehalte aan nikkel is aangetoond. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - in het zwak kooldeeltjeshoudend bovengrondmengmonster MMBG201 is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - in het zwak baksteen- en betonhoudend bovengrondmonster BG202 is een verhoogd gehalte aan kwik en PAK (10 VROM) aangetoond. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - in het sporen baksteenhoudend bovengrondmengmonster MMBG203 en het bovengrondmengmonster MMBG207 is een verhoogd gehalte aan nikkel aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - in de overige bovengrondmengmonsters MMBG204, MMBG205 en MMBG206 zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket inclusief arseen verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - in het matig baksteen- en zwak betonhoudend ondergrondmonster OG200 zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - in het ondergrondmengmonster MMOG02 is een verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel aangetoond. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - in de overige ondergrondmengmonsters MMOG201, MMOG203, MMOG204, MMOG205 en MMOG206 zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - enkele bovengrondmengmonsters zijn geanalyseerd op PFAS (advieslijst 30 stoffen). In geen van de grondmonsters is PFAS aangetroffen in een concentratie boven de toetsingswaarde voor landbouw/natuur.
-
- voor de aangetroffen verontreiniging met nikkel in de ondergrond ter plaatse van boring 21 heeft een nader onderzoek plaatsgevonden. Plaatselijk is in de ondergrond op zintuiglijke wijze een bijmenging met kooldeeltjes aangetroffen;
 - ter plaatse van de 'verontreinigingskern' is een diepe boring (21-1) geplaatst. Van de zintuiglijk schone ondergrond is een monster ingezet voor de verticale afperking. In het ondergrondmonster 21-1.6 is nikkel niet verhoogd aangetoond. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - in de horizontaal afperkende grondmonsters 21-2.4 en 21-3.5 is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse industrie;
 - in de horizontaal afperkende grondmonsters 21-4.4 en 21-5.4 is nikkel niet verhoogd aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
 - de verontreiniging met nikkel in de ondergrond is daarmee in kaart gebracht. Ter plaatse van boring 21 is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten waardoor de grond voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse industrie. De interventiewaarde uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) wordt echter niet overschreden.

7.3.3 Interpretatie resultaten grondwater Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het grondwatermonster uit de peilbuizen Pb26, Pb29 en Pb30 is een verhoogd gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde;
- in het grondwatermonster uit de overige peilbuizen (Pb27 en Pb28) zijn geen van de onderzochte componenten uit het standaard analysepakket verhoogd aangetroffen.

7.3.4 Interpretatie resultaten grondwater Aanvullend bodemonderzoek

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het grondwater uit peilbuis Pb205 is een verhoogd gehalte aan barium en vinylchloride aangetroffen. De gehalte overschrijden de streefwaarde;
- in het grondwatermonster uit de peilbuizen Pb226, Pb231, Pb233 en Pb243 is een verhoogd gehalte aan barium gemeten boven de streefwaarde;
- in het grondwatermonster uit de overige peilbuizen (Pb208, Pb209, Pb211, Pb213 en Pb229) zijn geen van de onderzochte componenten uit het standaard analysepakket verhoogd aangetroffen.

7.4 Analyseresultaten asbest

In tabel 7.5a en 7.5b worden de resultaten van de asbestanalyse weergegeven. De analyseresultaten worden weergegeven in bijlage 3.

Tabel 7.5a Samenstelling en analyseresultaten van de asbestverdachte mengmonsters grond en puin <20 mm

Monstercode	Fractie (mm)		Gewicht veldvochtig (kg)	Gewicht droog (kg)	Soort asbest	Hecht-gebonden	Gewogen asbest-concentratie
	Aangetoond	Onderzocht					
G1 (grond (klei)) (Gat 13)	n.a.	0-31,5	12,56	12,56 x 91,9% = 11,55 kg	n.a.	n.a.	<2 mg/kg ds.
G2 (grond (zand)) (Gat 9)	n.a.	0-31,5	13,18	13,18 x 87,1% = 11,16 kg	n.a.	n.a.	<2 mg/kg ds.

n.a. = niet aangetoond

Tabel 7.5b Totale (gewogen) concentratie in grond en/of puin

Monstercode	Concentratie materialen >20 mm (mg/kg ds)	Concentratie mengmonster <20 mm (mg/kg ds)	Te toetsen concentratie	Toetsing
G1 (grond (klei)) (Gat 13)	n.a.	<2 mg/kg ds.	<2 mg/kg ds.	<I Interventiewaarde
G2 (grond (zand)) (Gat 9)	n.a.	<2 mg/kg ds.	<2 mg/kg ds.	<I Interventiewaarde
<I	Gewogen asbestconcentratie <I en ½I (analytisch bepaald)			
½I	Gewogen asbestconcentratie ½I (analytisch bepaald)			
>I	Gewogen asbestconcentratie >I (analytisch bepaald)			

n.a. = niet aangetoond

n.b. = niet bepaald

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat in de puinhoudende bodem ter plaatse van boring 9 en 13 geen asbest is aangetroffen.

7.5 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel 7.6 staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 7.6: Toetsing hypothese

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Voormalige kwekerij/boomgaard	3.200 m ²	Verdacht	OCB	Toplaag (0,3 m-mv)	Verworpen
Gehele terrein	135.000 m ²	Onverdacht	-	-	Verworpen

Doordat in de grondmonsters geen verhoogd gehalte OCB's zijn aangetoond kan de hypothese 'de voormalige **kwekerij/boomgaard** is verdacht verontreinigd te zijn met bestrijdingsmiddelen' verworpen worden.

Door de aangetroffen verhoogde gehalten aan zware metalen (arseen, kobalt, kwik, molybdeen en nikkel), PCB en PAK (10 VROM) in de grond en zware metalen (barium) van het **gehele terrein** dient de hypothese 'de locatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' verworpen te worden.

Tijdens het aanvullend onderzoek heeft een afperking van de (in 2023 aangetroffen matige) verontreiniging met nikkel ter plaatse van boring 21 plaatsgevonden. In verticale richting is nikkel niet verhoogd aangetoond. In horizontale richting is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten waardoor de grond maximaal geclassificeerd wordt als bodemklasse industrie. Een direct oorzaak van de verontreiniging met nikkel in de zintuiglijk schone kleigrond is niet bekend. In de horizontaal afperkende boringen is tijdens het nader onderzoek plaatselijk een bijmenging met sporen kooldeeltjes waargenomen. De interventiewaarde voor nikkel uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) wordt niet overschreden. De verontreiniging is daarmee voldoende in kaart gebracht. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

8 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van gemeente Brummen is door De Klinker Milieu Adviesbureau een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en een asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707 voor het plangebied Elzenbos III te Brummen. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 13,5 ha.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling van de locatie.

Tijdens de beoordeling van de rapportage is gebleken dat niet is voldaan aan het aantal boringen en analyses voor het gehele plangebied. In onderhavige rapportage, versie 2,0 – 2025, zijn de resultaten van het aanvullend en nader bodemonderzoek toegevoegd.

De resultaten van het onderzoek uit 2023 zijn eveneens getoetst aan de uitgangspunten van de Omgevingswet welke sinds januari 2024 in werking is getreden.

8.1 Conclusies

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- binnen het onderzoeksgebied is het wegvak Meentgatstraat met asfalt. De dikte van het asfalt varieert van 90 en 278 mm;
- de asfaltverharding bevat plaatselijk een teerhoudende penetratielaag;
- de bodem op de onderzoekslocatie bestaat afwisselend uit zand en kleilagen. Het zand is overwegend zeer fijn tot matig grof zand, zwak tot sterk siltig, zwak tot matig humeus;
- de klei is variërend zwak tot sterk zandig, zwak humeus;
- de bodem is plaatselijk zwak roesthoudend;
- tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld en/of in de bodem waargenomen.

8.1.1 Boomgaard

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in de toplaag (tot 0,3 m-mv) geen gehalten aan chloorbestrijdingsmiddelen (OCB) boven de achtergrondwaarden zijn aangetoond. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- de hypothese, ‘de locatie is verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen’ kan daarmee verworpen worden.

8.1.2 Gehele terrein

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bovengrond bevat plaatselijk een verhoogd gehalte aan molybdeen, nikkel en PCB.
- de puinhoudende bovengrond ter plaatse van boring 9 bevat een verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- de ondergrond bevat plaatselijk een verhoogd gehalte aan arseen, nikkel en kobalt. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur tot industrie;
- in het ondergrondmengmonster OG03 is een verontreiniging met nikkel aangetroffen. Na uitsplitsing van het mengmonster is ter plaatse van boring 21 (bodemiaag 1,10-1,50 m-mv) een verontreiniging met nikkel gemeten;
- plaatselijk is in de bodem ondefinieerbaar puin aangetroffen (boring 9 en 13). Zowel visueel als analytisch is geen asbest in deze puinhoudende grond aangetroffen;

- PFAS is zowel in de bovengrond als ondergrond niet boven de achtergrondwaarde aangetoond;
- in het grondwater is plaatselijk een verhoogd gehalte aan barium gemeten. De gehalten overschrijden daarbij de streefwaarde;
- in 2025 heeft een aanvullend onderzoek plaatsgevonden waarbij extra boringen zijn uitgevoerd en peilbuizen zijn geplaatst alsmede extra monsters zijn geanalyseerd;
- tijdens het aanvullend onderzoek is in de bovengrond plaatselijk een verhoogd gehalte aan nikkel, kwik en PAK (10 VROM) gemeten. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in de ondergrond is plaatselijk een verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het grondwater is plaatselijk een verhoogd gehalte aan barium aangetoond boven de streefwaarde;
- in het grondwater uit peilbuis Pb205 is naast barium eveneens een verhoogd gehalte aan vinylchloride boven de streefwaarde gemeten;
- de hypothese 'de locatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' dient formeel verworpen te worden.

8.1.3 Nikkelverontreiniging

Uit de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het ondergrondmengmonster OG03 is een verontreiniging met nikkel aangetroffen. Na uitsplitsing van het mengmonster is ter plaatse van boring 21 (bodemiaag 1,10-1,50 m-mv) een verontreiniging met nikkel gemeten;
- tijdens het onderzoek in 2025 heeft een afperking van de nikkelverontreiniging plaatsgevonden;
- in verticale richting is in de onderliggende zintuiglijk schone) bodemiaag geen nikkel boven de toetsingswaarde voor landbouw/natuur aangetroffen;
- in de horizontaal afperkende boringen is plaatselijk een bijmenging met sporen kooldeeltjes waargenomen. De meest verdachte bodemiaagen zijn geanalyseerd op nikkel. In de horizontaal afperkende boringen (21-2 en 21-3) is een verhoogd gehalte aan nikkel gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse industrie;
- in de overig afperkende grondmonsters is nikkel niet boven de toetsingswaarde voor landbouw/natuur gemeten;
- de verontreiniging met nikkel is daarmee in kaart gebracht. Een directe oorzaak van het verhoogd aantreffen van nikkel is niet bekend. De interventiewaarde uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal) wordt niet overschreden. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

8.2 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

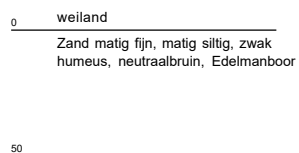
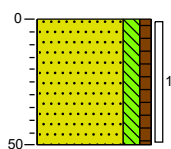


BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring:**1**

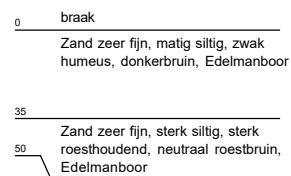
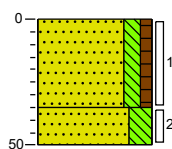
Datum:

29-9-2023

**Boring:****2**

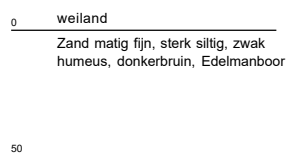
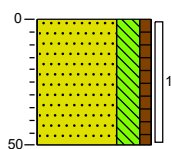
Datum:

29-9-2023

**Boring:****3**

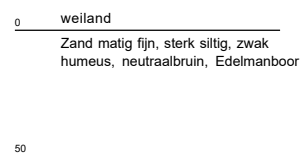
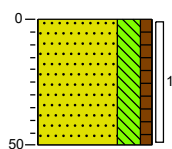
Datum:

29-9-2023

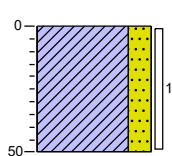
**Boring:****4**

Datum:

29-9-2023

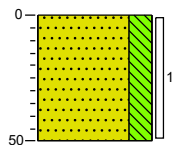


Boring: 5
Datum: 29-9-2023



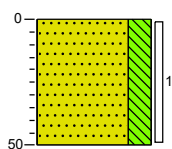
0 weiland
Klei, sterk zandig, donkerbruin,
Edelmanboor
50

Boring: 6
Datum: 29-9-2023



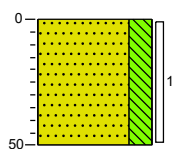
0 weiland
Zand matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring: 7
Datum: 29-9-2023



0 weiland
Zand matig fijn, sterk siltig,
donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 8
Datum: 29-9-2023

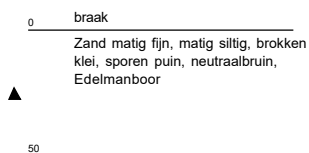
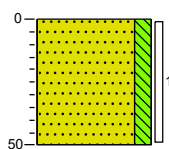


0 weiland
Zand matig fijn, sterk siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor
50

Boring:**9**

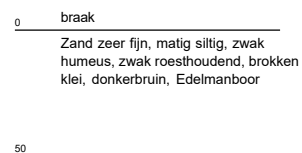
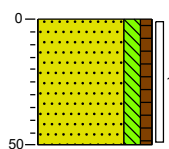
Datum:

29-9-2023

**Boring:****10**

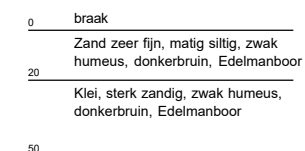
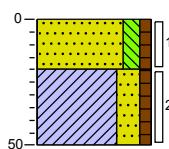
Datum:

29-9-2023

**Boring:****11**

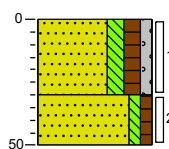
Datum:

29-9-2023

**Boring:****12**

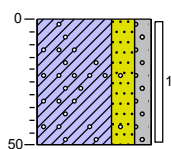
Datum:

29-9-2023



Boring: 13

Datum: 29-9-2023



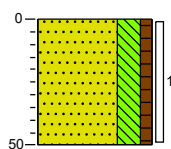
0 braak

Klei, sterk zandig, matig grindig,
matig grindhoudend, sporen puin,
neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 14

Datum: 29-9-2023



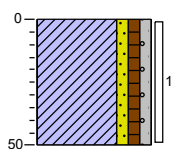
0 braak

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak
humeus, matig roesthoudend,
donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 15

Datum: 29-9-2023



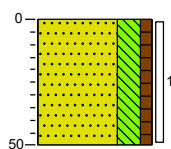
0 braak

Klei, zwak zandig, zwak humeus,
zwak grindig, donkerbruin,
Edelmanboor

50

Boring: 16

Datum: 29-9-2023



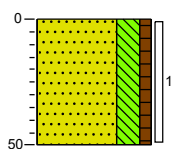
0 braak

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 17

Datum: 29-9-2023



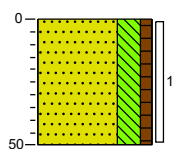
0 braak

Zand zeer fijn, sterk siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 19

Datum: 29-9-2023



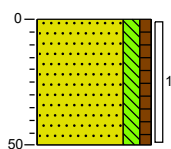
0 braak

Zand matig fijn, sterk siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Boring: 20

Datum: 29-9-2023



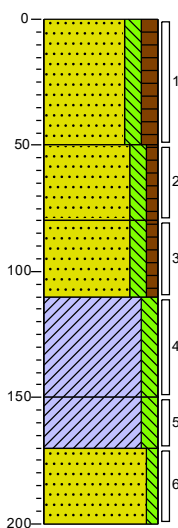
0 weiland

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 21

Datum: 29-9-2023



0 braak

Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

80

Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor

110

Klei, matig siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor

150

Klei, matig siltig, matig roesthoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor

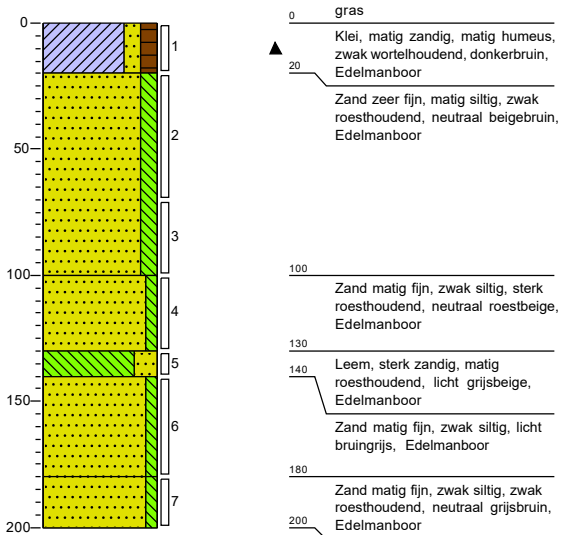
170

Zand matig fijn, zwak siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

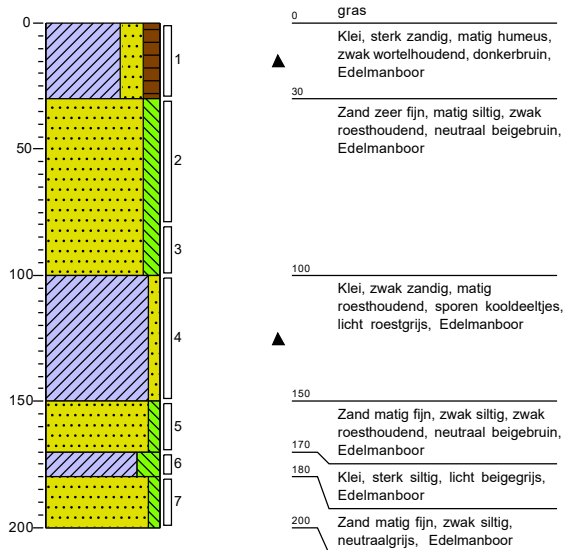
200

Boring: 21-1

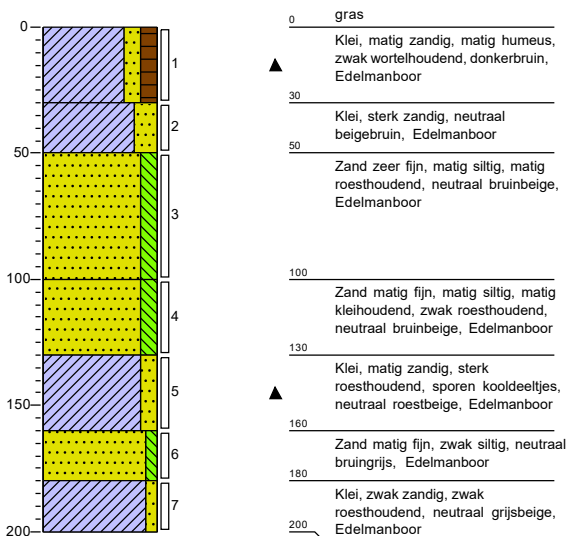
Datum: 30-7-2025

**Boring: 21-2**

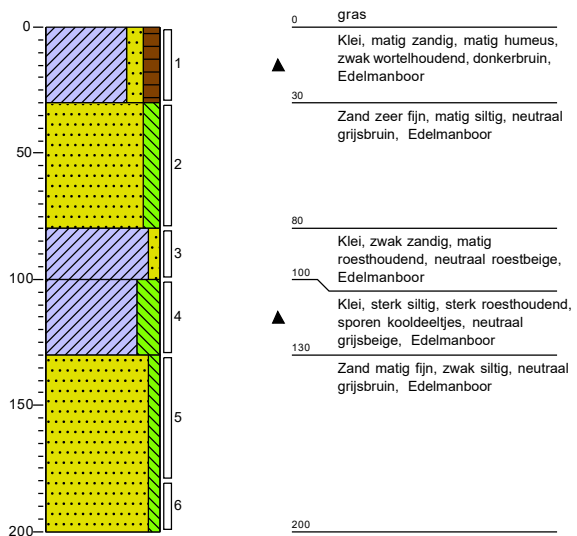
Datum: 30-7-2025

**Boring: 21-3**

Datum: 30-7-2025

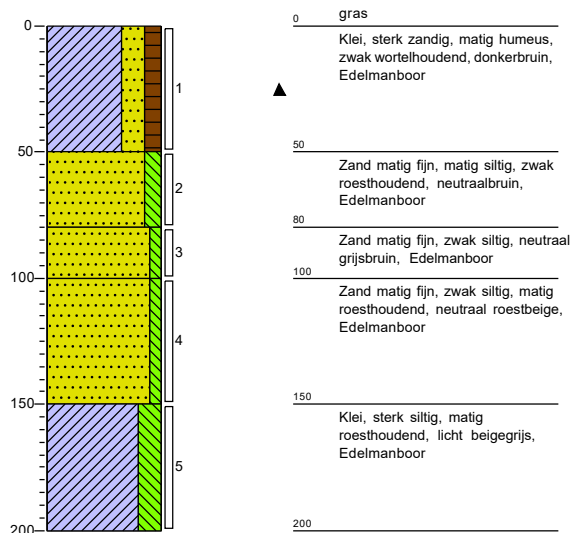
**Boring: 21-4**

Datum: 30-7-2025

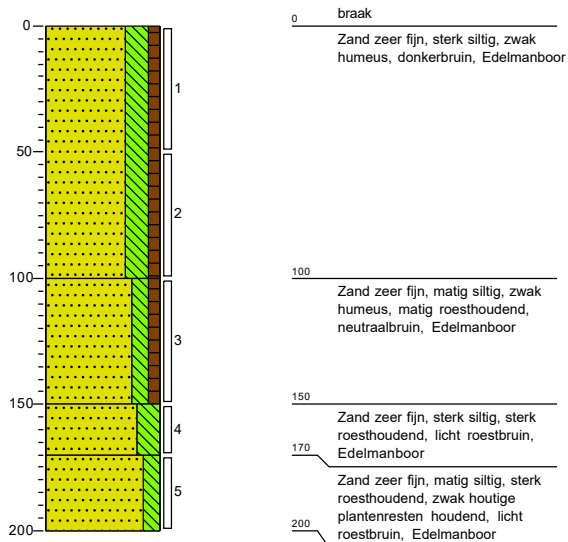


Boring: 21-5

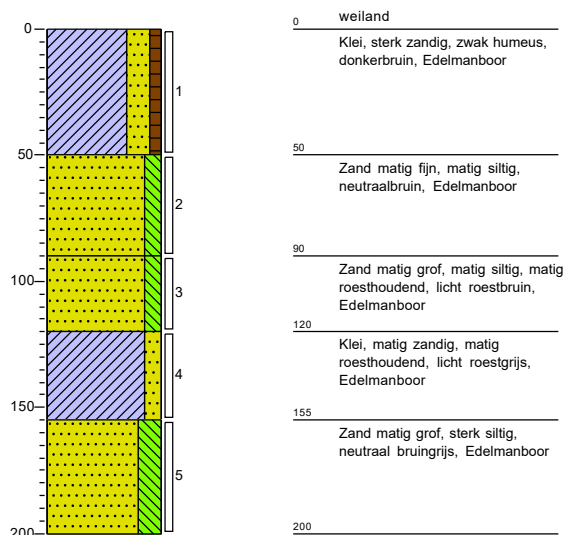
Datum: 30-7-2025

**Boring: 22**

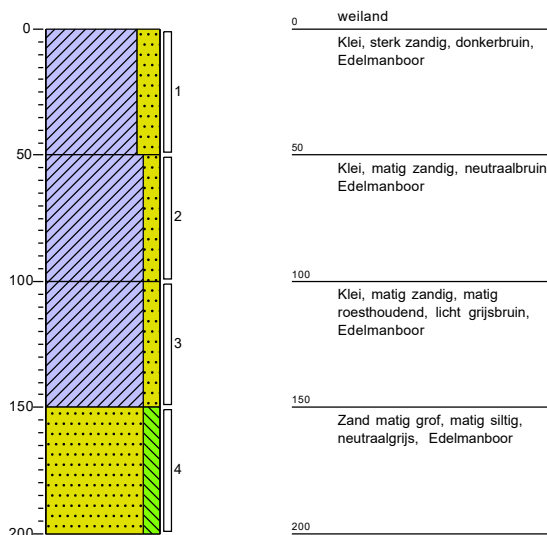
Datum: 29-9-2023

**Boring: 23**

Datum: 29-9-2023

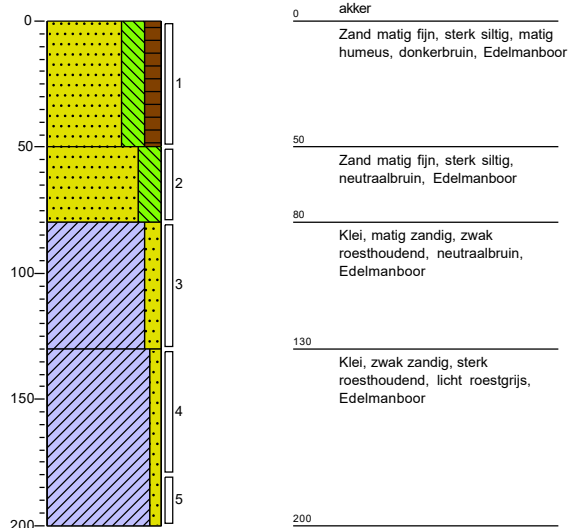
**Boring: 24**

Datum: 29-9-2023



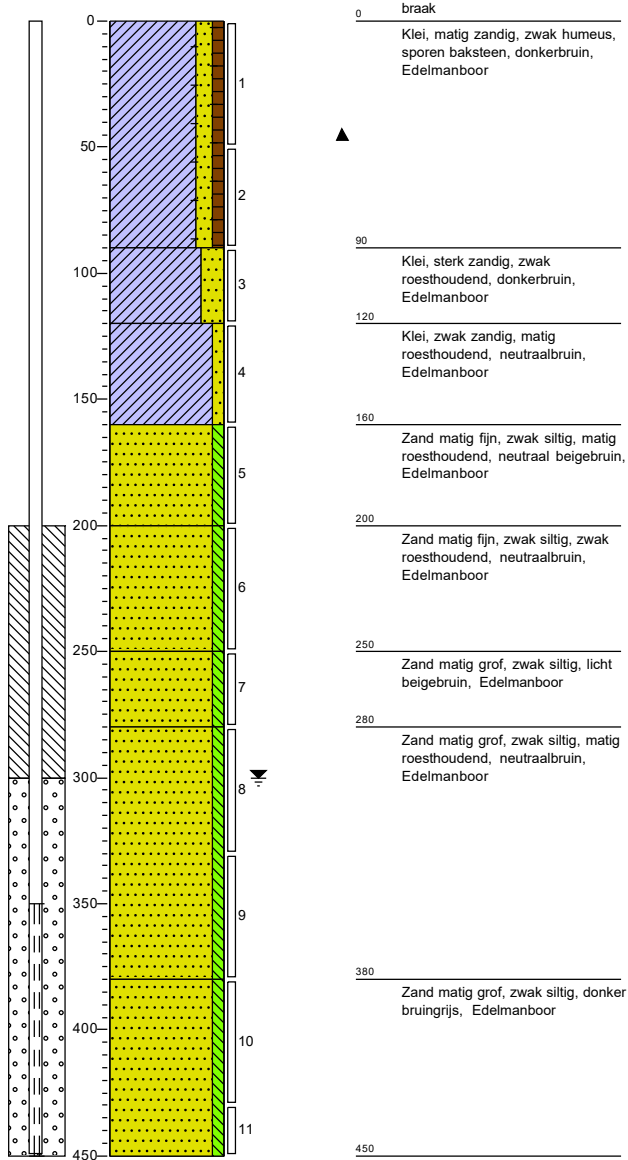
Boring: 25

Datum: 29-9-2023

**Boring: 26**

Datum: 29-9-2023

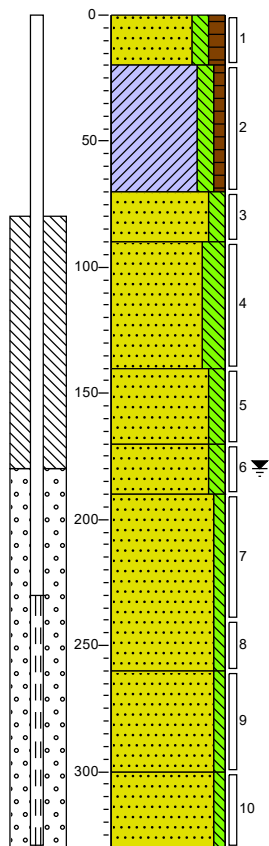
GWS: 300



Boring: 27

Datum: 29-9-2023

GWS: 180

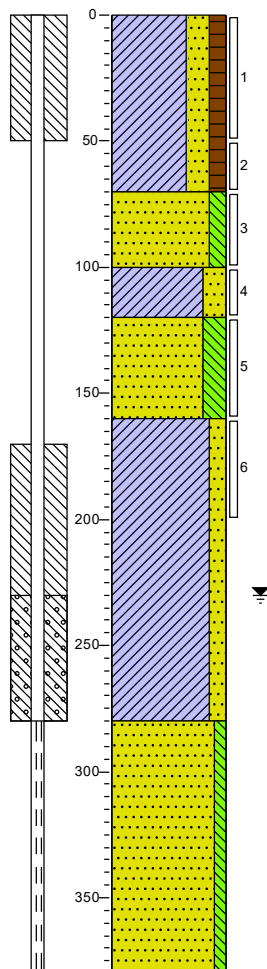


0	braak
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
20	
	Klei, matig siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50	
70	
	Zand matig fijn, matig siltig, matig roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
90	
	Zand matig fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
140	
	Zand zeer fijn, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
170	
	Zand matig grof, matig siltig, brokken klei, matig roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
190	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor
260	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, matig houtige plantenresten houdend, donker bruingrijs, Edelmanboor
300	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
330	

Boring: 28

Datum: 29-9-2023

GWS: 230

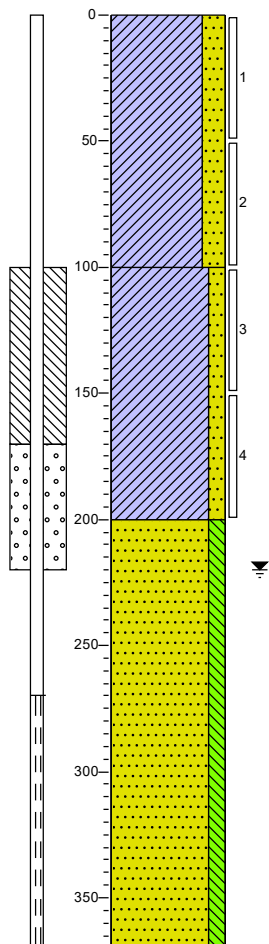


0	braak
	Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
100	
	Klei, sterk zandig, lichtbruin, Edelmanboor
120	
	Zand matig grof, sterk siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
160	
	Klei, matig zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
280	
	Zand zeer grof, zwak siltig, neutraal bruingrijs, Zuigerboor
380	

Boring: 29

Datum: 29-9-2023

GWS: 220



0 weiland
Klei, sterk zandig, donkerbruin,
Edelmanboor

100 Klei, matig zandig, matig
roesthoudend, neutraal grijsbruin,
Edelmanboor

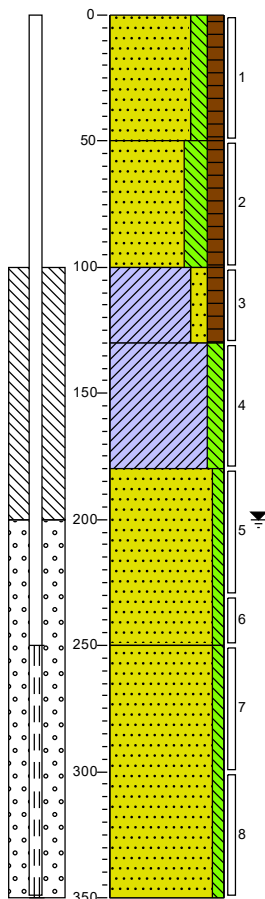
200 Zand matig grof, matig siltig,
neutraalgrijs, Zuigerboor

370

Boring: 30

Datum: 28-9-2023

GWS: 200



0 groenstrook
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkergrijs, Edelmanboor

50 Zand zeer fijn, sterk siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

100 Klei, matig zandig, matig humeus,
sporen roest, donkerbruin,
Edelmanboor

130 Klei, matig siltig, sterk
roesthoudend, licht roestbruin,
Edelmanboor

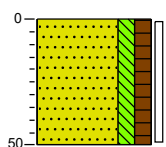
180 Zand matig fijn, zwak siltig,
donkergrijs, Edelmanboor

250 Zand matig grof, zwak siltig,
Zuigerboor handmatig

350

Boring: 31

Datum: 29-9-2023

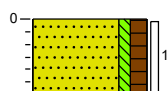


0 weiland
Zand matig fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

Boring: 100

Datum: 28-9-2023



0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, sporen kooldeeltjes,
donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: 101

Datum: 28-9-2023



0 braak

10 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30 Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Boring: 103

Datum: 28-9-2023



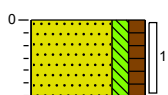
0 braak

10 Zand zeer fijn, sterk siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: 104

Datum: 28-9-2023



0 braak

10 Zand zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

30

Boring: 105

Datum: 28-9-2023

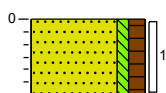


0 braak

10 Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

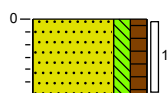
30

Boring: 106
Datum: 28-9-2023



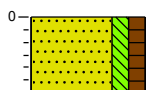
0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, donker zwartgrijs,
Edelmanboor
30

Boring: 107
Datum: 28-9-2023



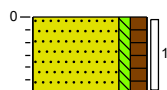
0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30

Boring: 108
Datum: 28-9-2023



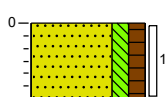
0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30

Boring: 109
Datum: 28-9-2023



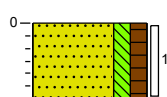
0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig
humeus, sporen roest, donker
grijsbruin, Edelmanboor
30

Boring: 110
Datum: 28-9-2023



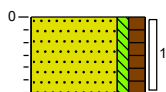
0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30

Boring: 111
Datum: 28-9-2023



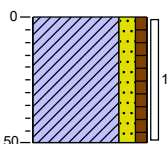
0 braak
Zand zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30

Boring: 112
Datum: 28-9-2023



0 braak
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig
humeus, donkerbruin, Edelmanboor
30

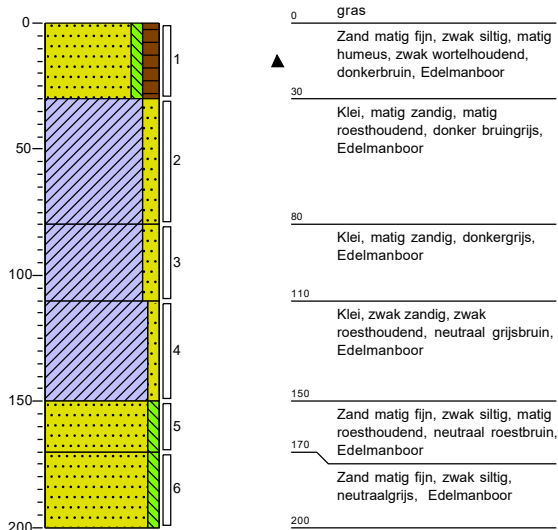
Boring: 200
Datum: 30-7-2025



0 groenstrook
Klei, matig zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
50

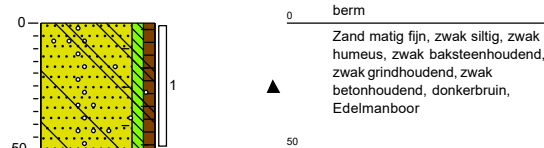
Boring: 201

Datum: 30-7-2025



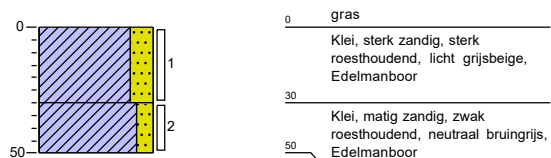
Boring: 202

Datum: 30-7-2025



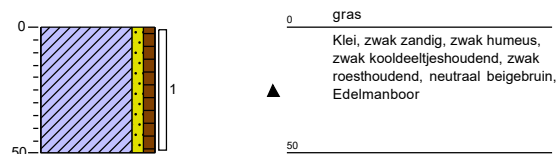
Boring: 203

Datum: 30-7-2025



Boring: 204

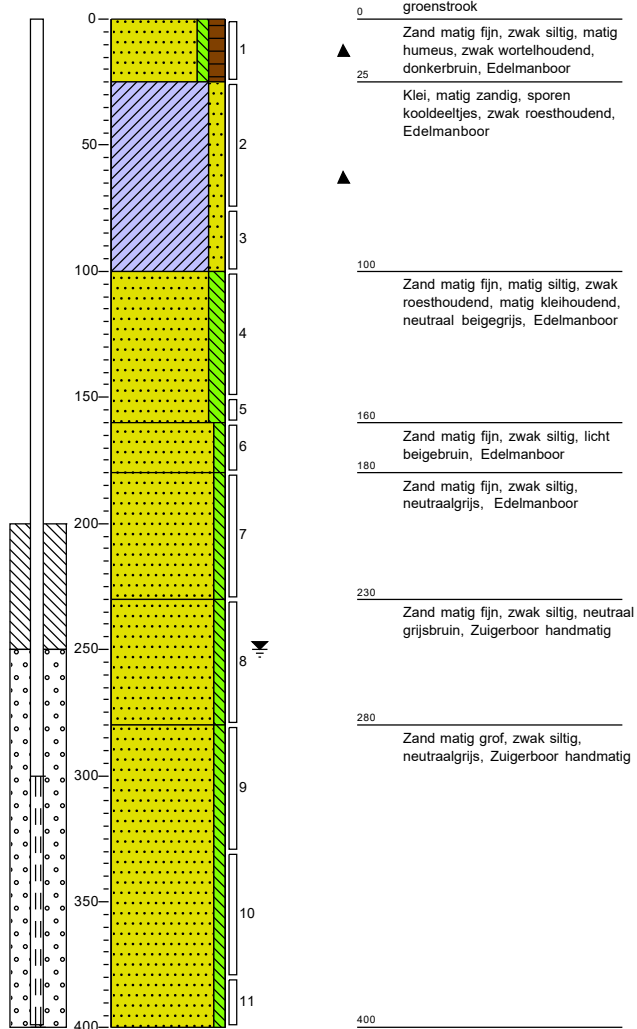
Datum: 30-7-2025



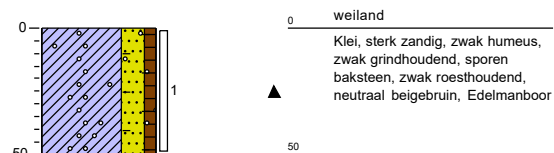
Boring: 205

Datum: 30-7-2025

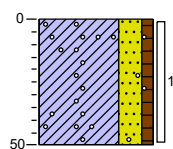
GWS: 250

**Boring: 206**

Datum: 30-7-2025



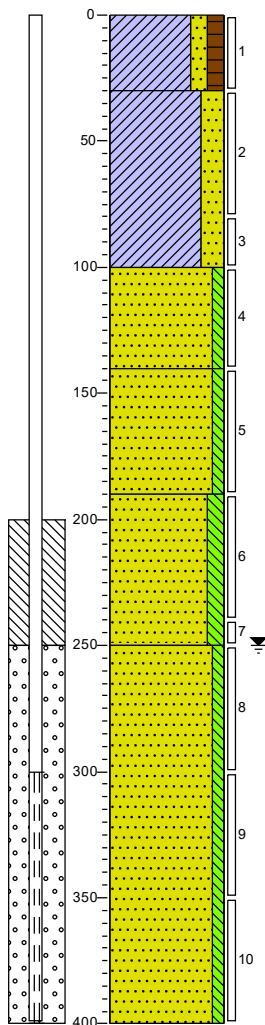
Boring: 207
Datum: 30-7-2025



0 gras
▲
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, zwak
roesthoudend, zwak grindhoudend,
neutraal beigebruin, Edelmanboor
50

Boring: 208
Datum: 30-7-2025

GWS: 250

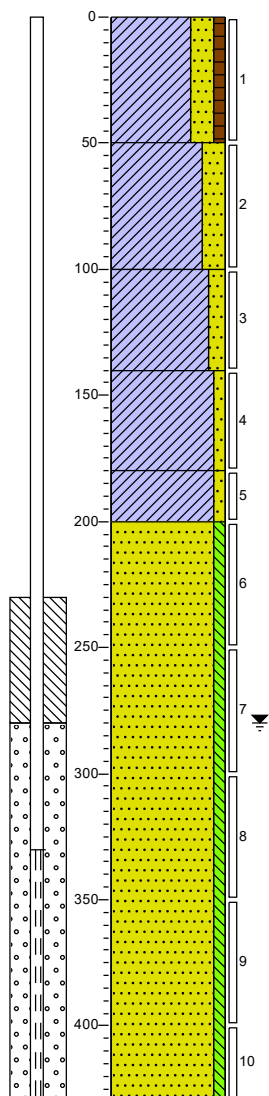


0 gras
▲
Klei, matig zandig, matig humeus,
zwak wortelhoudend, donkerbruin,
Edelmanboor
30
Klei, sterk zandig, zwak
roesthoudend, neutraal beigebruin,
Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak
roesthoudend, neutraal bruingrijs,
Edelmanboor
140
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak
roesthoudend, neutraal beigebruin,
Edelmanboor
190
Zand matig fijn, matig siltig, zwak
houtige plantenresten houdend,
neutraalgrijs, Edelmanboor
250
Zand matig fijn, zwak siltig,
neutraalgrijs, Zuigerboor handmatig
400

Boring: 209

Datum: 30-7-2025

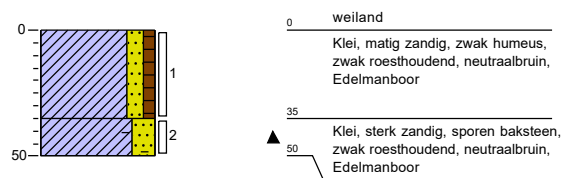
GWS: 280



- 0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
- 50
Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
- 100
Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, neutraal beigebruin, Edelmanboor
- 140
Klei, zwak zandig, sterk roesthoudend, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
- 180
Klei, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
- 200
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
- 430

Boring: 210

Datum: 30-7-2025

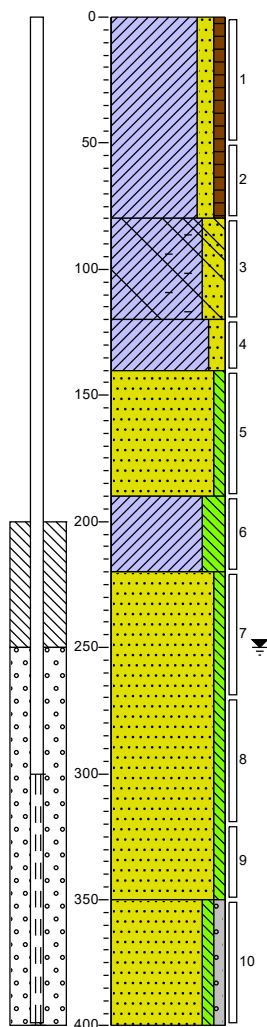


- 0 weiland
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
- 35
Klei, sterk zandig, sporen baksteen, zwak roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
- 50

Boring: 211

Datum: 30-7-2025

GWS: 250



0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus,
neutraal bruinbeige, Edelmanboor

80
▲
Klei, sterk zandig, zwak
roesthoudend, matig
baksteenhoudend, zwak
betonhoudend, neutraal grijsbruin,
Edelmanboor

120
Klei, matig zandig, matig
roesthoudend, licht bruinbeige,
Edelmanboor

140
Zand matig fijn, zwak siltig, sterk
kleihoudend, zwak roesthoudend,
neutraal bruingrijs, Edelmanboor

190
Klei, sterk siltig, neutraal olijfgrijs,
Edelmanboor

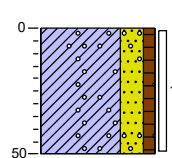
220
Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal
grijsbruin, Zuigerboor handmatig

350
Zand matig grof, zwak siltig, zwak
grindig, neutraalbruin, Zuigerboor
handmatig

400

Boring: 212

Datum: 30-7-2025



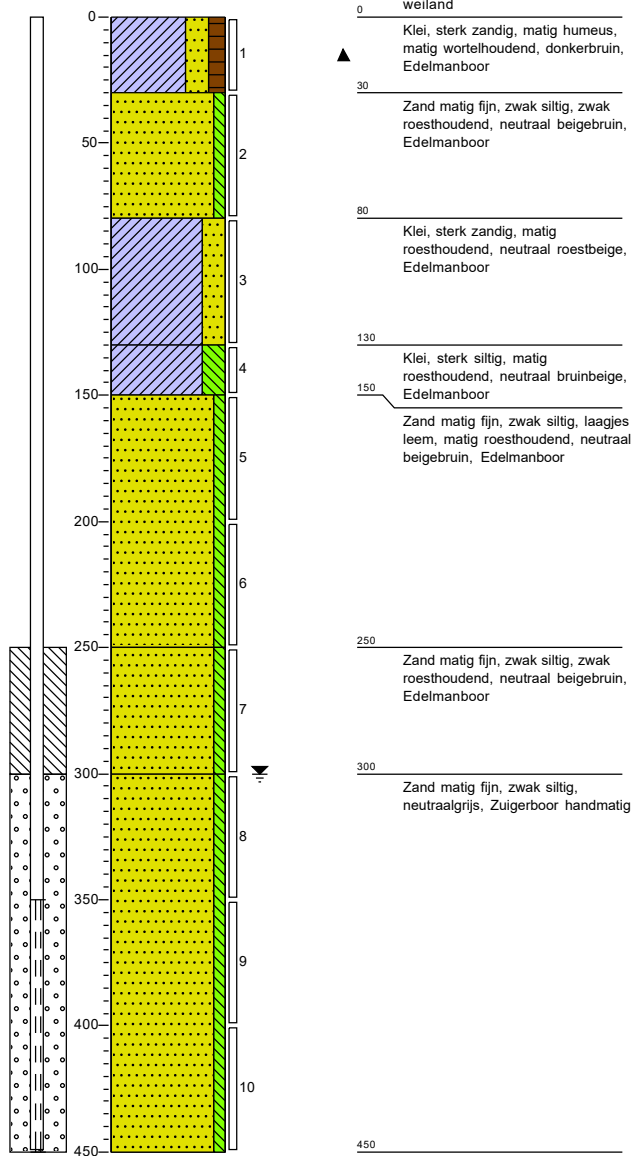
0 weiland
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
zwak roesthoudend, zwak
grindhoudend, zwak wortelhoudend,
neutraal beigebruin, Edelmanboor

50

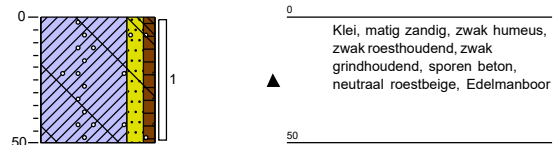
Boring: 213

Datum: 30-7-2025

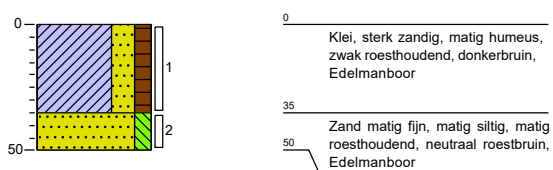
GWS: 300

**Boring: 214**

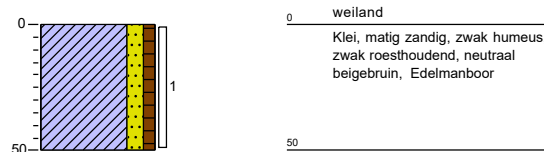
Datum: 30-7-2025

**Boring: 215**

Datum: 30-7-2025

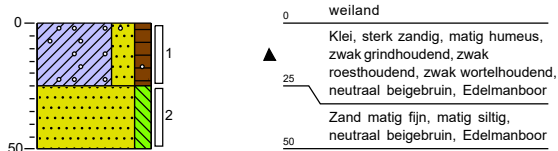
**Boring: 215-2**

Datum: 31-7-2025

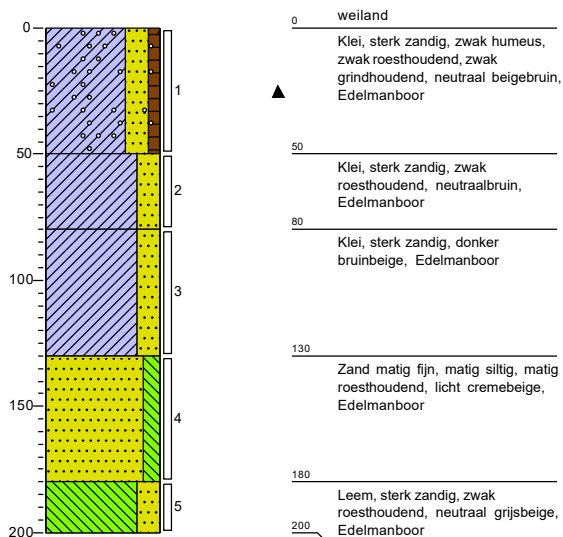


Boring: 216

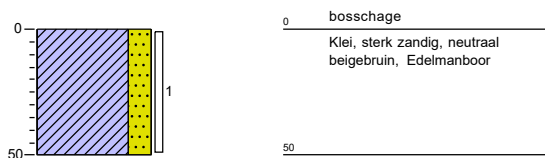
Datum: 30-7-2025

**Boring: 217**

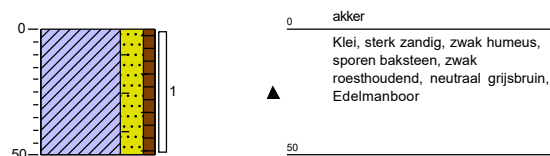
Datum: 30-7-2025

**Boring: 218**

Datum: 30-7-2025

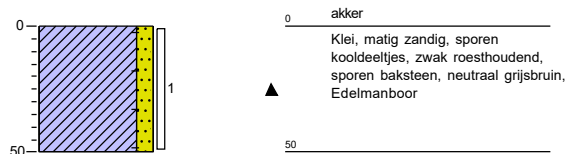
**Boring: 219**

Datum: 30-7-2025

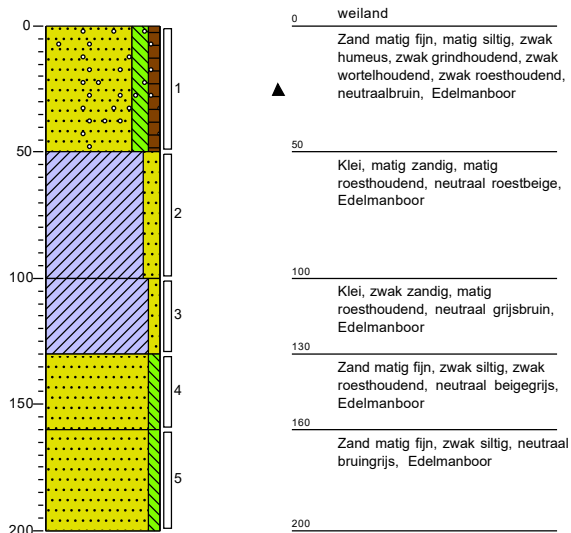


Boring: 220

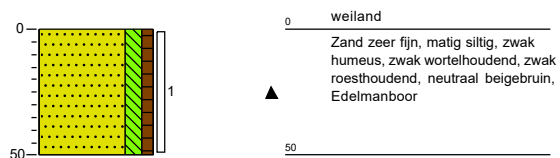
Datum: 30-7-2025

**Boring: 221**

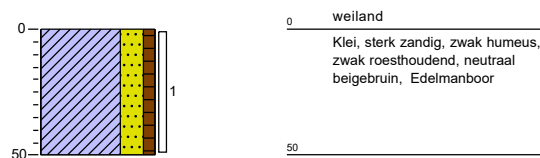
Datum: 31-7-2025

**Boring: 222**

Datum: 31-7-2025

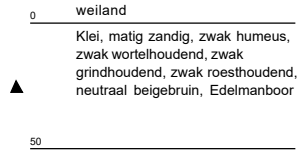
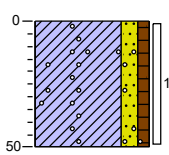
**Boring: 223**

Datum: 31-7-2025

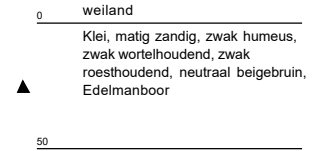
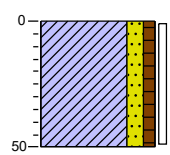


Boring: 224

Datum: 31-7-2025

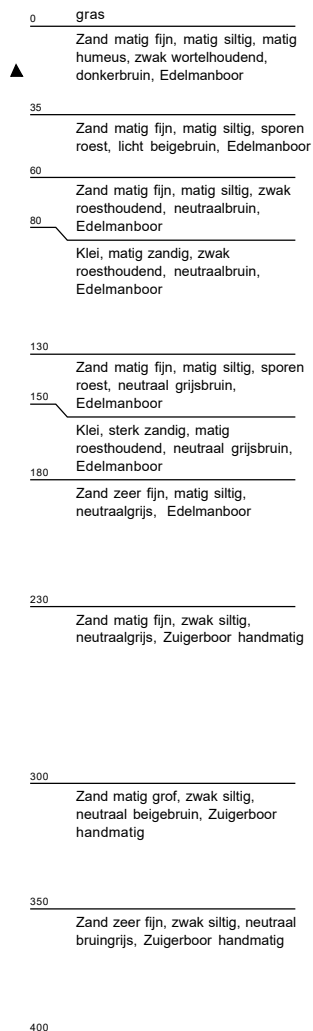
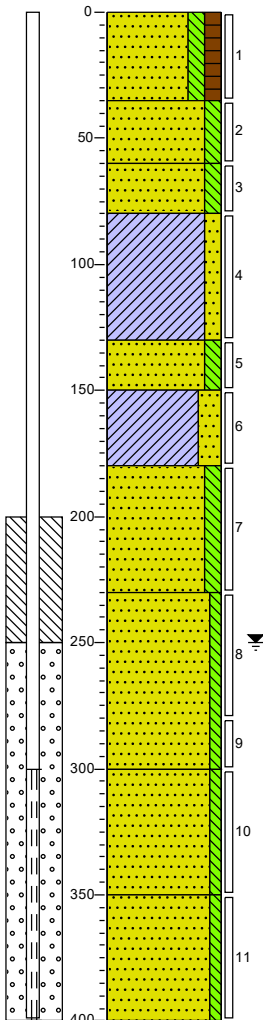
**Boring: 225**

Datum: 31-7-2025

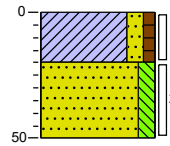
**Boring: 226**

Datum: 31-7-2025

GWS: 250

**Boring: 227**

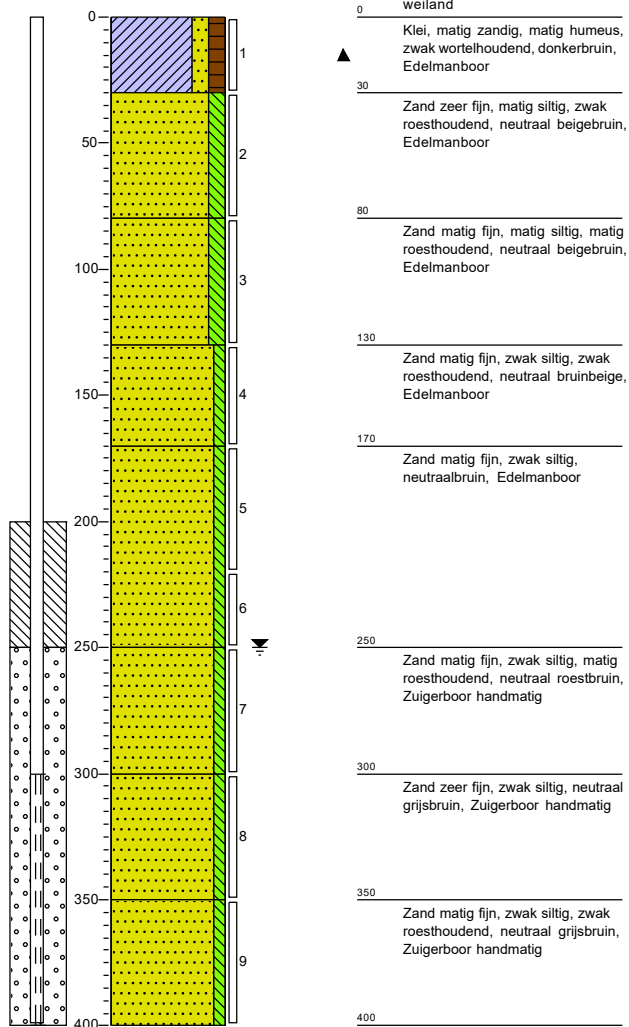
Datum: 31-7-2025



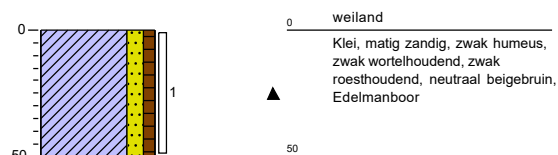
Boring: 229

Datum: 31-7-2025

GWS: 250

**Boring: 230**

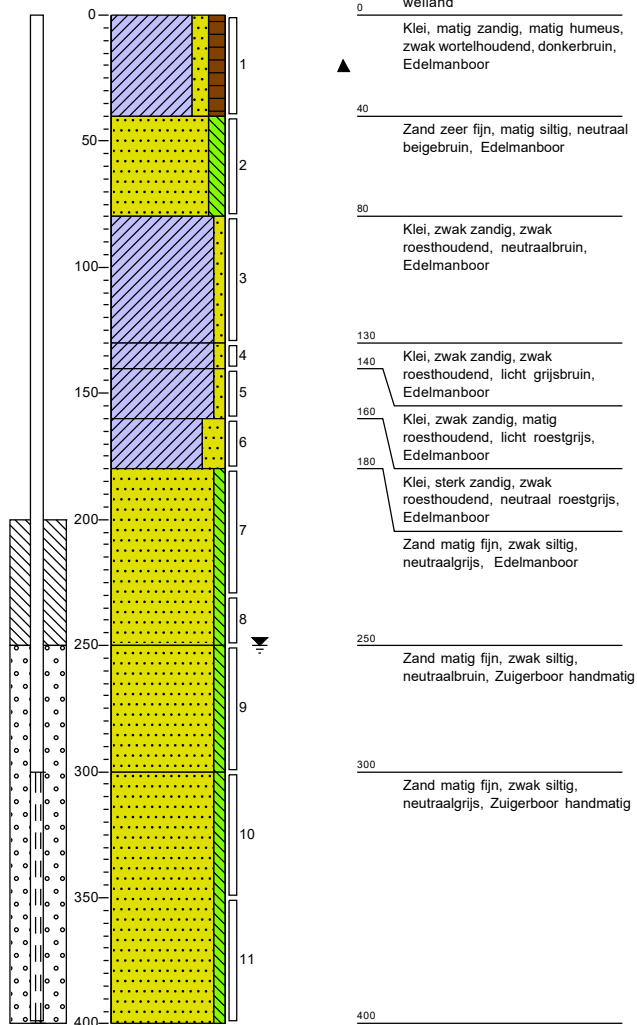
Datum: 31-7-2025



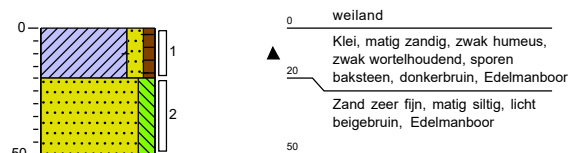
Boring: 231

Datum: 31-7-2025

GWS: 250

**Boring: 232**

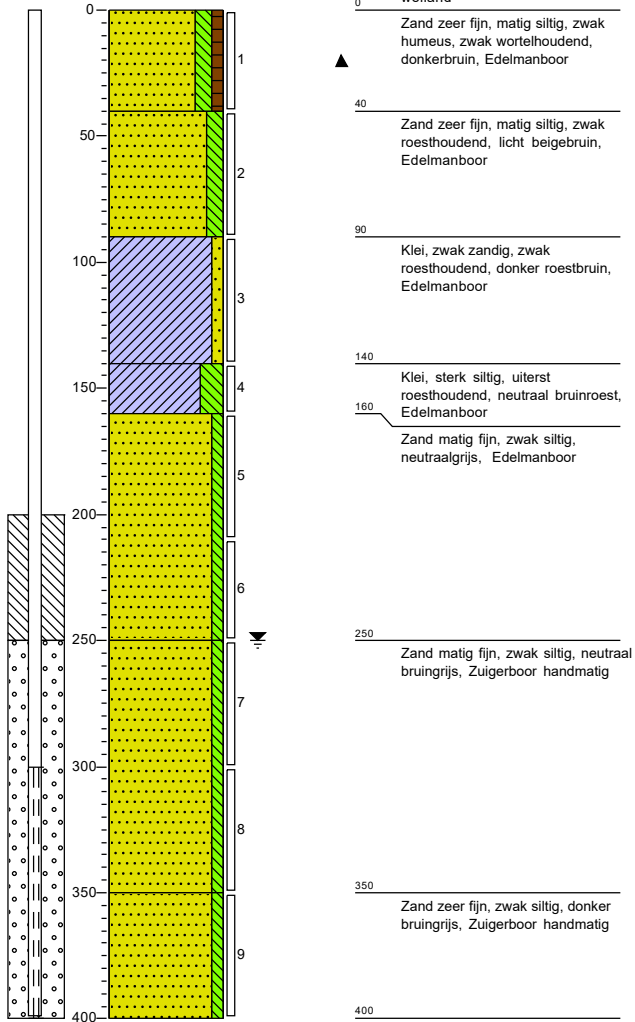
Datum: 31-7-2025



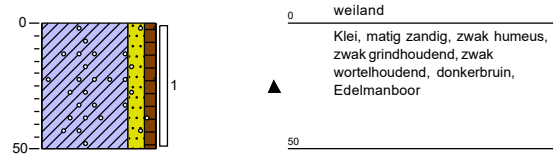
Boring: 233

Datum: 31-7-2025

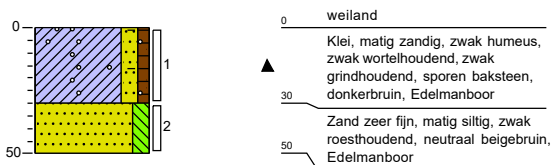
GWS: 250

**Boring: 234**

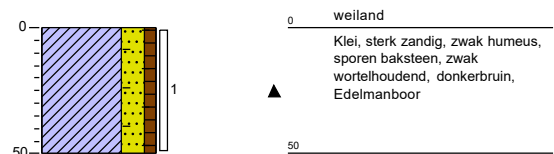
Datum: 31-7-2025

**Boring: 235**

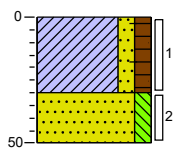
Datum: 31-7-2025

**Boring: 236**

Datum: 31-7-2025

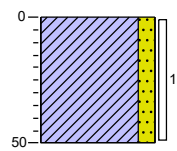


Datum: 31-7-2025



0 weiland
▲ Klei, matig zandig, matig humeus,
zwak wortelhoudend, sporen
kooldeeltjes, sporen baksteen,
30 donkerbruin, Edelmanboor
Zand zeer fijn, matig siltig, licht
50 beigebruin, Edelmanboor

Datum: 31-7-2025



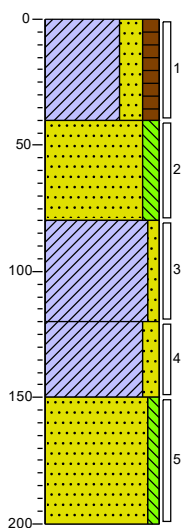
0 weiland

Klei, matig zandig, zwak
wortelhoudend, neutraal beigebruin,
Edelmanboor

▲

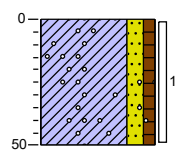
50

Datum: 31-7-2025



0	weiland
▲	Klei, sterk zandig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker beigebruin, Edelmanboor
40	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
80	Klei, zwak zandig, matig roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
120	Klei, matig zandig, zwak roesthoudend, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, neutraal roestbruin, Edelmanboor

Datum: 31-7-2025



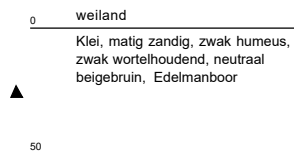
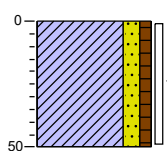
0 weiland

Klei, matig zandig, zwak humeus,
zwak wortelhoudend, zwak
roesthoudend, zwak grindhoudend,
neutraal beigebruin, Edelmanboor

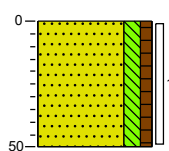
50

Boring: 241

Datum: 31-7-2025

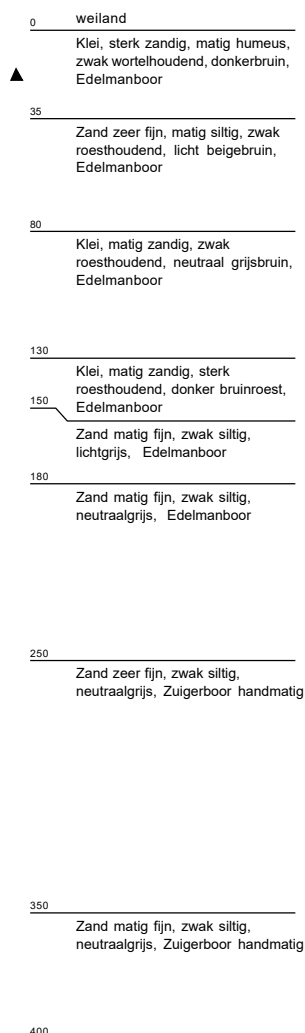
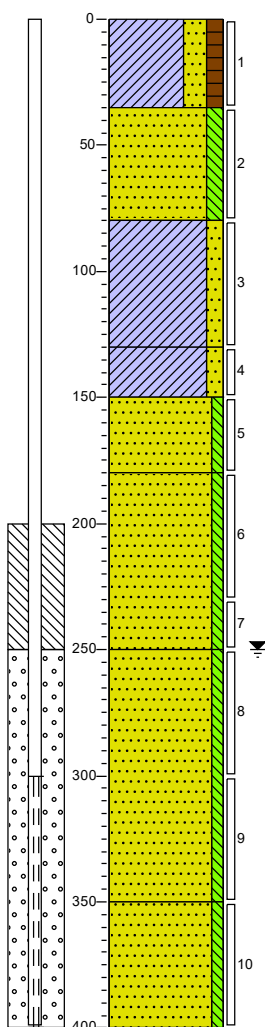
**Boring: 242**

Datum: 31-7-2025

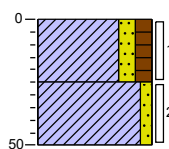
**Boring: 243**

Datum: 31-7-2025

GWS: 250

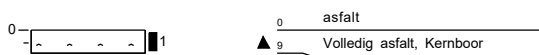
**Boring: 244**

Datum: 31-7-2025



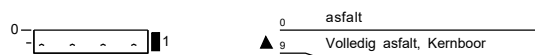
Boring: A200

Datum: 28-9-2023



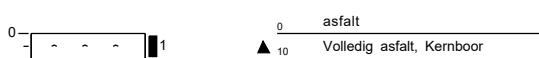
Boring: A201

Datum: 28-9-2023



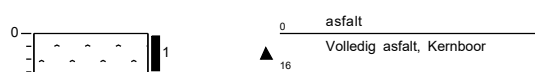
Boring: A202

Datum: 28-9-2023

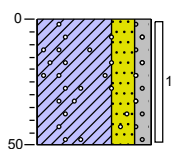


Boring: A203

Datum: 28-9-2023

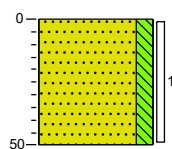


Boring: G1
Datum: 10-10-2023



0 braak
▲
Klei, sterk zandig, matig grindig,
matig grindhoudend, sporen puin,
neutraalbruin, Schep
50

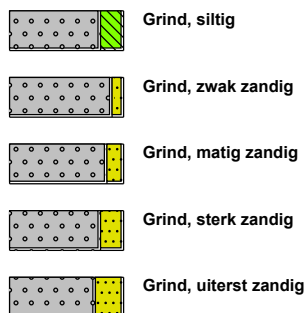
Boring: G2
Datum: 10-10-2023



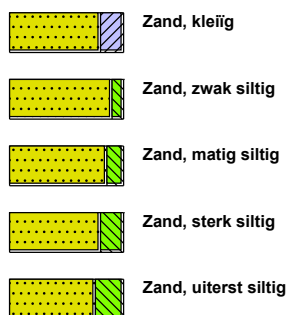
0 braak
▲
Zand matig fijn, matig siltig, brokken
klei, sporen puin, neutraalbruin,
Schep
50

Legenda (conform NEN 5104)

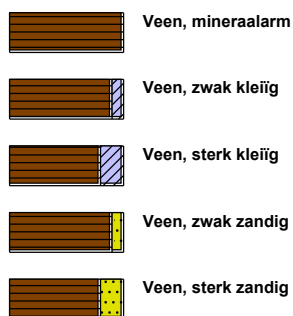
grind



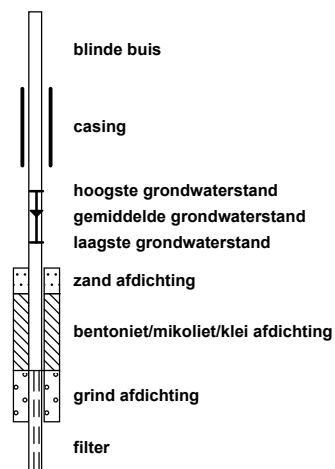
zand



veen



peilbuis



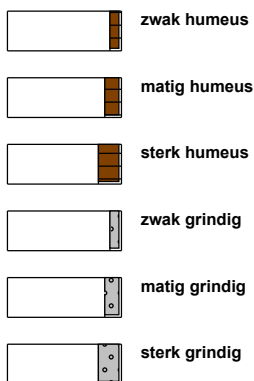
klei



leem



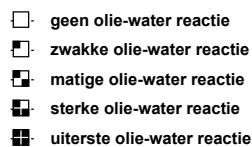
overige toevoegingen



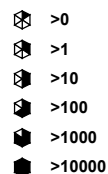
geur



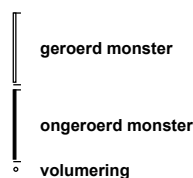
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13947827, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13947827 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 03-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Asfalt	ASF200 (0-9)				
002	Asfalt	ASF201 (0-9)				
003	Asfalt	ASF202 (0-10)				
004	Asfalt	ASF203 (0-16)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja ¹⁾	ja ¹⁾	ja ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13947827 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

03-10-2023

Voetnoten

1

Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW 2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 en RAW2020 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13947827 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

03-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	RAW 2015 proef 77.1 RAW 2020 proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	RAW 2015 proef 77.2 RAW 2020 proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0155757AM	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
002	0155758AM	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
003	0155759AM	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
004	0155760AM	28-09-2023	28-09-2023	ALC201

Paraaf :



Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsteromschrijving	ASF200 (0-9)
Opdrachtnummer	13947827-001
Datum	03-10-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Slijtlaag		6	6	Nee	-
2	DAB 0/11		51	45	Nee	-
3	Penetratielaag		78	27	Ja	51 mm - 78 mm

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsteromschrijving	ASF201 (0-9)
Opdrachtnummer	13947827-002
Datum	03-10-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8	Samenstelling 1	14	14	Nee	-
2	DAB 00/8	Samenstelling 2	62	48	Nee	-
3	Penetratielaag		84	22	Ja	62 mm - 84 mm

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsterschrijving	ASF202 (0-10)
Opdrachtnummer	13947827-003
Datum	03-10-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	3
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	Slijtlaag		10	10	Nee	-
2	GAB 0/16		70	60	Nee	-
3	Penetratielaag		100	30	Ja	70 mm - 100 mm

Versie 2.11 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015 en RAW2020

Monsterschrijving	ASF203 (0-16)
Opdrachtnummer	13947827-004
Datum	03-10-23

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	haho

Profiel foto



Aantal lagen	4
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 00/8	Samenstelling 1	11	11	Nee	-
2	GAB 0/16		85	74	Nee	-
3	DAB 00/8	Samenstelling 2	115	30	Nee	-
4	DAB 0/11		150	35	Nee	-



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
Hendri Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13953788, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.

Analyserapport

De Klinker B.V.

Hendri Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13953788 - 1

Orderdatum 09-10-2023

Startdatum 09-10-2023

Rapportagedatum 16-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MM1 ASF200 0-25 mm, ASF202 0-25 mm
002	Asfalt	MM2 ASF201 0-25 mm, ASF203 0-150 mm

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Aantal zaagsneden			2	1
Aantal gemalen asfalt kernen			2	2
droge stof	gew.-%		98.4	98.7
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	2.4
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	5.2
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	5.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	1.5
chryseen	mg/kgds	Q	<1	1.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	1.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	17

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.

Hendri Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13953788 - 1

Orderdatum

09-10-2023

Startdatum

09-10-2023

Rapportagedatum

16-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	W3839298	09-10-2023	29-09-2023	ALC309
002	W3839329	09-10-2023	29-09-2023	ALC309

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13947834, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13947834 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	OCB01 (0-30)		
002	Grond (AS3000)	OCB02 (0-30)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.0	84.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	2.1
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.3	8.9
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	5.3	1.9
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	6 ¹⁾	2.6 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.8 ¹⁾	5.4 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13947834 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OCB01 (0-30)
002	Grond (AS3000)	OCB02 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		20.7 ¹⁾	17.3 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem				
som	µg/kgds	S	19.3 ¹⁾	15.9 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem				

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13947834 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13947834 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13947834 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0820070	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
001	O0820072	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
001	O0820071	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
001	O0820066	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
002	O0819710	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
002	O0820073	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
002	O0819712	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
002	O0820059	28-09-2023	28-09-2023	ALC201

Paraaf :



**SGS Environmental Analytics**

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl**Analyserapport**

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13948460, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13948460 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
002	Grond (AS3000)	26 (0-90)					
003	Grond (AS3000)	100 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	BG01 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	BG02 (0-50)					
006	Grond (AS3000)	BG03 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005	006
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.2	86.3	83.2	85.5	82.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6	2.5	2.0	1.8	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	7.1	16	8.6	16
METALEN							
arsen	mg/kgds	S	7.7	4.4	7.8	5.7	6.7
barium	mg/kgds	S	77	46	81	61	70
cadmium	mg/kgds	S	0.24	0.34	0.28	0.23	0.27
kobalt	mg/kgds	S	7.7	3.6	7.9	5.4	6.6
koper	mg/kgds	S	14	15	13	12	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	25	22	19	21
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	25	11	25	17	22
zink	mg/kgds	S	59	60	61	50	58
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.05	<0.01	0.01	0.09
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02 ²⁾	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.15	0.02	0.04	0.20
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.09	<0.01	0.03	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.08	<0.01	0.02	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.05	<0.01	0.02	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.11	0.01	0.03	0.09
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.09	<0.01	0.02	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.01	0.02	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.234 ¹⁾	0.737 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.747 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	1.4 ³⁾²⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13948460 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
002	Grond (AS3000)	26 (0-90)						
003	Grond (AS3000)	100 (0-30)						
004	Grond (AS3000)	BG01 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	BG02 (0-50)						
006	Grond (AS3000)	BG03 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	002	003	004	005	006
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.6 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13948460 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Monster beschrijvingen

002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
3	Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13948460 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
007	Grond (AS3000)	BG04 (0-70)				
008	Grond (AS3000)	BG05 (0-50)				
009	Grond (AS3000)	BG06 (0-50)				
Analyse	Eenheid	Q	007	008	009	
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	82.8	86.4	83.3	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.9	2.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	22	11	18	
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	10	5.0	7.2	
barium	mg/kgds	S	140	50	81	
cadmium	mg/kgds	S	0.24	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	11	4.5	7.2	
koper	mg/kgds	S	16	8.9	12	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	23	15	21	
molybdeen	mg/kgds	S	2.3	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	44	14	24	
zink	mg/kgds	S	66	40	53	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.02	0.08	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.03	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.03	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	0.092 ¹⁾	0.254 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	1.4 ³⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13948460 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
007	Grond (AS3000)	BG04 (0-70)				
008	Grond (AS3000)	BG05 (0-50)				
009	Grond (AS3000)	BG06 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	007	008	009
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	6
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13948460 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het resultaat voor PCB 28 is mogelijk valspositief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31. |

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13948460 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0820445	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0820427	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820066	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
004	O0820911	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820520	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820907	29-09-2023	29-09-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13948460 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	O0820511	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0820513	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0820515	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0820521	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0634967	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0821111	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0820087	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
006	O0634958	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0634944	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0820509	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0821107	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0634966	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820229	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820921	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0819909	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820278	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
008	O0820244	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
008	O0820223	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
008	O0820269	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
008	O0820236	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820274	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820231	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820237	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820234	29-09-2023	29-09-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13948460 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Monsternummer: 009

Monster beschrijvingen BG06 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

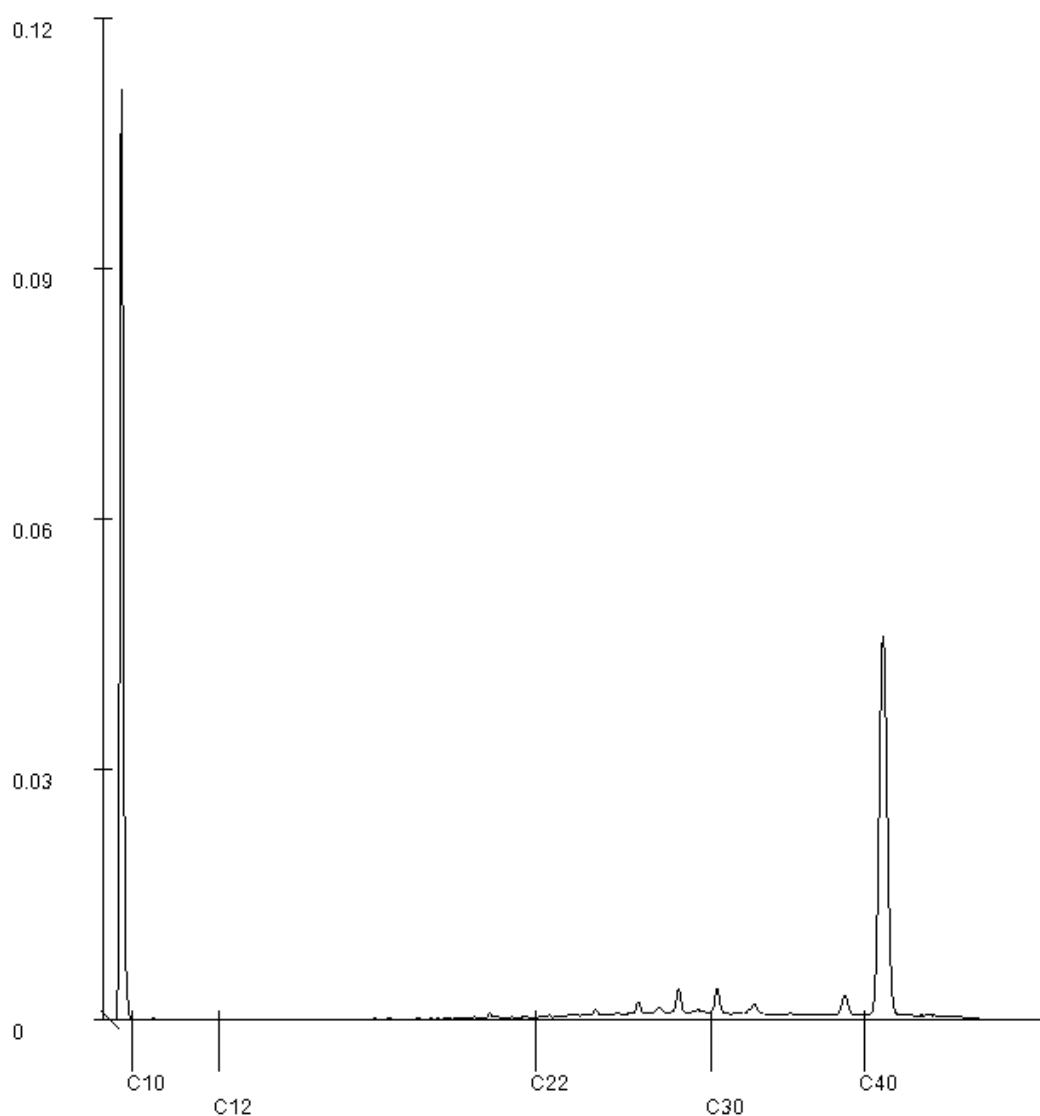
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

[Handwritten signature]



SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13948470, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13948470 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	OG01 (50-200)				
002	Grond (AS3000)	OG02 (50-200)				
003	Grond (AS3000)	OG03 (50-200)				
004	Grond (AS3000)	OG04 (50-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	83.5	85.8	80.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	1.1	1.3	<0.2
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6	5.0	14	22
METALEN						
arseen	mg/kgds	S	<4	4.4	7.7	36
barium	mg/kgds	S	33	44	130	260
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	0.35	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.4	5.6	19	7.1
koper	mg/kgds	S	<5	7.8	19	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	<10	21	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10	21	53	22
zink	mg/kgds	S	<20	30	79	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13948470 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	OG01 (50-200)				
002	Grond (AS3000)	OG02 (50-200)				
003	Grond (AS3000)	OG03 (50-200)				
004	Grond (AS3000)	OG04 (50-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13948470 - 1

Orderdatum 29-09-2023

Startdatum 29-09-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
---	---

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13948470 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0820226	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0820268	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0819904	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0820277	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0820920	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0820909	29-09-2023	29-09-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13948470 - 1

Orderdatum

29-09-2023

Startdatum

29-09-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0819907	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0820421	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0820523	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0819713	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
002	O0820923	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0820514	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0634965	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820916	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820922	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820924	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820264	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820432	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820433	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820516	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820519	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820512	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0323728	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820517	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0819711	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
004	O0820080	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
004	O0820518	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	Y9058075	29-09-2023	29-09-2023	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13949067, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13949067 - 1

Orderdatum 02-10-2023

Startdatum 02-10-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	9-1 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	12
METALEN			
arseen	mg/kgds	S	10
barium	mg/kgds	S	120
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	9.5
koper	mg/kgds	S	17
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	31
zink	mg/kgds	S	68
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.161 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13949067 - 1

Orderdatum 02-10-2023

Startdatum 02-10-2023

Rapportagedatum 09-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	9-1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13949067 - 1

Orderdatum

02-10-2023

Startdatum

02-10-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13949067 - 1

Orderdatum

02-10-2023

Startdatum

02-10-2023

Rapportagedatum

09-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
arseen	Grond (AS3000)	AS3050-1 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0820912	29-09-2023	29-09-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13953656, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13953656 - 1

Orderdatum 09-10-2023

Startdatum 09-10-2023

Rapportagedatum 12-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	21-4 (110-150)					
002	Grond (AS3000)	26-3 (90-120)					
003	Grond (AS3000)	26-4 (120-160)					
004	Grond (AS3000)	28-2 (50-70)					
005	Grond (AS3000)	28-4 (100-120)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.5	89.6	84.1	83.9	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
METALEN							
nikkel	mg/kgds	S	49	11	24	27	12

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analysrapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13953656 - 1

Orderdatum

09-10-2023

Startdatum

09-10-2023

Rapportagedatum

12-10-2023

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13953656 - 1

Orderdatum 09-10-2023

Startdatum 09-10-2023

Rapportagedatum 12-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	28-6 (160-200)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
METALEN			
nikkel	mg/kgds	S	32

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13953656 - 1

Orderdatum

09-10-2023

Startdatum

09-10-2023

Rapportagedatum

12-10-2023

Monster beschrijvingen

006

*

De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13953656 - 1

Orderdatum 09-10-2023

Startdatum 09-10-2023

Rapportagedatum 12-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0820264	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0820432	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820433	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820916	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0820922	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0820924	29-09-2023	29-09-2023	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13956118, versienummer: 1.

Rotterdam, 24-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13956118 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 24-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG01-1 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG02-1 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG03-1 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	BG04-1 (0-70)					
005	Grond (AS3000)	BG05-1 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.9	86.8	84.1	83.4	86.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1
PFPa (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.4	0.4	0.4	0.3 ²⁾	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾	0.4 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.2 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13956118 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 24-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	BG01-1 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	BG02-1 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	BG03-1 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	BG04-1 (0-70)						
005	Grond (AS3000)	BG05-1 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysereport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13956118 - 1

Orderdatum

12-10-2023

Startdatum

12-10-2023

Rapportagedatum

24-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
2	Door matrixstoring is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13956118 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 24-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	BG06-1 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	OG01-1 (50-200)					
008	Grond (AS3000)	OG02-1 (50-200)					
009	Grond (AS3000)	OG03-1 (50-200)					
010	Grond (AS3000)	OG04-1 (50-200)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.1	84.6	83.6	83.0	73.7
gewicht artefacten	g	S	2.0	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	ongedefinieerd	geen	geen	geen	geen
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPa (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.2	<0.1	<0.1	0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.1 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPaS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.2 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13956118 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 24-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	BG06-1 (0-50)						
007	Grond (AS3000)	OG01-1 (50-200)						
008	Grond (AS3000)	OG02-1 (50-200)						
009	Grond (AS3000)	OG03-1 (50-200)						
010	Grond (AS3000)	OG04-1 (50-200)						

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13956118 - 1

Orderdatum

12-10-2023

Startdatum

12-10-2023

Rapportagedatum

24-10-2023

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
007	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
008	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
009	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
010	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
---	---

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13956118 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 24-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13956118 - 1

Orderdatum 12-10-2023

Startdatum 12-10-2023

Rapportagedatum 24-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0820907	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0820520	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0820911	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
001	O0820511	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0820515	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0820521	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0820513	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0821111	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
002	O0634967	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0634944	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820087	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
003	O0634966	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0821107	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0634958	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
003	O0820509	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820229	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820278	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0820921	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
004	O0819909	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0820223	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0820269	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0820236	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
005	O0820244	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0820274	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0820231	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0820237	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
006	O0820234	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820268	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820277	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820909	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820226	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0819907	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0819904	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820421	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
007	O0820920	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
008	O0820923	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
008	O0820523	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
008	O0819713	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
008	O0820514	29-09-2023	29-09-2023	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13956118 - 1

Orderdatum

12-10-2023

Startdatum

12-10-2023

Rapportagedatum

24-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
008	O0634965	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820264	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820924	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820432	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820922	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820433	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
009	O0820916	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
010	O0820518	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
010	O0820080	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
010	O0820516	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
010	O0820512	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
010	O0820517	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
010	O0323728	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
010	O0819711	28-09-2023	28-09-2023	ALC201
010	O0820519	29-09-2023	29-09-2023	ALC201
010	Y9058075	29-09-2023	29-09-2023	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13954718, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13954718 - 1

Orderdatum 10-10-2023

Startdatum 10-10-2023

Rapportagedatum 16-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	26-1-1 (350-450)					
002	Grondwater (AS3000)	27-1-1 (230-330)					
003	Grondwater (AS3000)	28-1-1 (280-380)					
004	Grondwater (AS3000)	29-1-1 (270-370)					
005	Grondwater (AS3000)	30-1-1 (250-350)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	75	30	33	110	92
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	2.1	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	2.1	<2	<2	3.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	7.6	3.1	<3	8.8	12
zink	µg/l	S	30	15	<10	<10	19
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13954718 - 1

Orderdatum 10-10-2023

Startdatum 10-10-2023

Rapportagedatum 16-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grondwater (AS3000)	26-1-1 (350-450)						
002	Grondwater (AS3000)	27-1-1 (230-330)						
003	Grondwater (AS3000)	28-1-1 (280-380)						
004	Grondwater (AS3000)	29-1-1 (270-370)						
005	Grondwater (AS3000)	30-1-1 (250-350)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13954718 - 1

Orderdatum

10-10-2023

Startdatum

10-10-2023

Rapportagedatum

16-10-2023

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
---	---

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13954718 - 1

Orderdatum

10-10-2023

Startdatum

10-10-2023

Rapportagedatum

16-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G7246154	10-10-2023	10-10-2023	ALC236
001	B2115048	10-10-2023	10-10-2023	ALC204
002	B2115062	10-10-2023	10-10-2023	ALC204
002	G7246142	10-10-2023	10-10-2023	ALC236
003	B2115036	10-10-2023	10-10-2023	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13954718 - 1

Orderdatum 10-10-2023

Startdatum 10-10-2023

Rapportagedatum 16-10-2023

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G7246149	10-10-2023	10-10-2023	ALC236
004	G7246155	10-10-2023	10-10-2023	ALC236
004	B2115046	10-10-2023	10-10-2023	ALC204
005	G7246135	10-10-2023	10-10-2023	ALC236
005	B2115023	10-10-2023	10-10-2023	ALC204

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.
J.F. Eggink
Verlengde Ooyerhoekseweg 9
7207 BJ ZUTPHEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw projectnummer : K2320239
SGS rapportnummer : 13954724, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-10-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project K2320239. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer K2320239

Rapportnummer 13954724 - 1

Orderdatum 10-10-2023

Startdatum 10-10-2023

Rapportagedatum 17-10-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	G1 (0-50)
002	Asbestverdacht	G2 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.56	13.18
in behandeling genomen gewicht	kg		12.56	13.18
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11547	11158
droge stof	gew.-%		91.9	87.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.63	0.81
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

De Klinker B.V.

J.F. Eggink

Projectnaam

Plangebied Elzenbos III te Brummen

Projectnummer

K2320239

Rapportnummer

13954724 - 1

Orderdatum 10-10-2023

Startdatum 10-10-2023

Rapportagedatum 17-10-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2209613	10-10-2023	10-10-2023	ALC291
002	E2209614	10-10-2023	10-10-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13954724-001

Datum analyse: 17-10-2023

Projectnummer: K2320239

Projectnaam: K2320239

Monsteromschrijving: G1 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.63		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11547	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11547	g	
totaal gewicht voor drogen	12564	g	
droge stof	91.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)***
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	621	100														
4-8	376	100														
2-4	236	100														
1-2	260	34.8														0.4
0.5-1	596	12.6														0.3
<0.5	9458															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13954724-002

Datum analyse: 16-10-2023

Projectnummer: K2320239

Projectnaam: K2320239

Monsteromschrijving: G2 (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.81		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11478	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11158	g	
totaal gewicht voor drogen	13179	g	
droge stof	87.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	320	100														
8-20	1096	100														
4-8	365	100														
2-4	90	100														
1-2	58	40.9														0.3
0.5-1	120	7.0														0.5
<0.5	9428															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

De Klinker B.V.
T.a.v. Hendri Eggink
Holtmede 1
7207 BX ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 04-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025060281/1
Uw project/verslagnummer	K2320239
Uw projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Jul-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 analysecertificaat 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 K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060281/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 04-Aug-2025
 Rapportagedatum 04-Aug-2025/17:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	83.2	85.0	87.4	86.4	80.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	<0.7	1.2	0.8	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	98	99	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.6	4.7	12.6	6.6	22.3
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	6.9	4.1	6.0	<4.0	12
S Barium (Ba)	mg/kg ds	82	37	64	32	160
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.9	5.9	6.1	4.9	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	8.4	5.6	11
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	26	15	16	14	27
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	<10	<10	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47	<20	32	21	50
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	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<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	<35	<35	<35	<35	<35
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
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MM0G201 (75-200)
2	MM0G202 (100-200)
3	MM0G203 (80-180)
4	MM0G204 (80-200)
5	MM0G205 (80-160)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

14752880
14752881
14752882
14752883
14752884

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



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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060281/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 04-Aug-2025
 Rapportagedatum 04-Aug-2025/17:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM0G201 (75-200)
 2 MM0G202 (100-200)
 3 MM0G203 (80-180)
 4 MM0G204 (80-200)
 5 MM0G205 (80-160)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

14752880
 14752881
 14752882
 14752883
 14752884

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: BNPNL2A
 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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060281/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 04-Aug-2025
 Rapportagedatum 04-Aug-2025/17:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1
Metalen		
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM0G206 (150-210)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 14752885

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



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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060281/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 04-Aug-2025
 Rapportagedatum 04-Aug-2025/17:25
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MM0G206 (150-210)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)

Monster nr.
 14752885

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: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 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.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025060281/1

Pagina 1/2

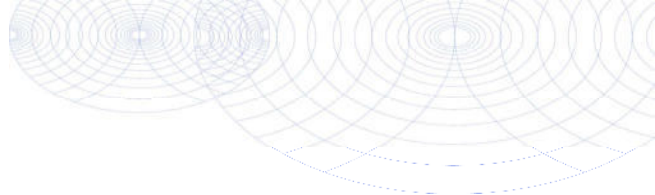
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14752880	MMOG201 (75-200)				
6200242871	209	140	180	30-Jul-2025	4
6200242861	209	180	200	30-Jul-2025	5
6200242488	211	120	140	30-Jul-2025	4
6200243880	208	80	100	30-Jul-2025	3
6200242571	205	75	100	30-Jul-2025	3
6200244079	201	80	110	30-Jul-2025	3
6200244108	201	110	150	30-Jul-2025	4
14752881	MMOG202 (100-200)				
6200242489	211	140	190	30-Jul-2025	5
6200243845	208	140	190	30-Jul-2025	5
6200242450	205	100	150	30-Jul-2025	4
6200242398	205	160	180	30-Jul-2025	6
6200244112	201	150	170	30-Jul-2025	5
6200244095	201	170	200	30-Jul-2025	6
14752882	MMOG203 (80-180)				
6200242393	213	130	150	30-Jul-2025	4
6200242615	217	80	130	30-Jul-2025	3
6200231152	226	80	130	31-Jul-2025	4
6200231154	226	150	180	31-Jul-2025	6
14752883	MMOG204 (80-200)				
6200242500	213	150	200	30-Jul-2025	5
6200242542	217	130	180	30-Jul-2025	4
6200231210	229	80	130	31-Jul-2025	3
6200231135	229	130	170	31-Jul-2025	4
6200231592	221	130	160	31-Jul-2025	4
6200231475	221	160	200	31-Jul-2025	5
14752884	MMOG205 (80-160)				
6200231027	243	80	130	31-Jul-2025	3
6200231482	243	130	150	31-Jul-2025	4
6200231215	231	80	130	31-Jul-2025	3
6200231208	231	140	160	31-Jul-2025	5
6200231476	239	80	120	31-Jul-2025	3
6200231477	239	120	150	31-Jul-2025	4
6200231411	233	90	140	31-Jul-2025	3
6200231406	233	140	160	31-Jul-2025	4
14752885	MMOG206 (150-210)				
6200231481	243	150	180	31-Jul-2025	5

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025060281/1**

Pagina 2/2

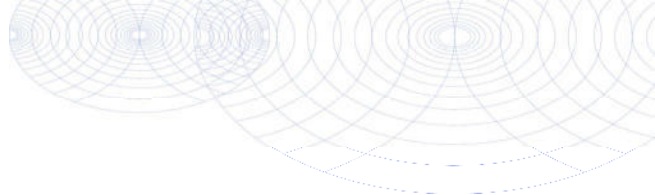
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
6200231488	239	150	200	31-Jul-2025	5	
6200231415	233	160	210	31-Jul-2025	5	

**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 2025060281/1**

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 2025060281/1

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
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) (VR0M)	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

De Klinker B.V.
T.a.v. Hendri Eggink
Holtmede 1
7207 BX ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 06-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025060278/1
Uw project/verslagnummer	K2320239
Uw projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Jul-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 K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060278/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 06-Aug-2025
 Rapportagedatum 06-Aug-2025/10:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.7	86.8	81.2	84.5	89.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.3	3.8	3.3	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	95	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	10.9	19.6	11.6	9.4
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	7.2	9.6	6.3	5.7
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39	74	110	65	53
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.24	0.32	0.33	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	8.4	12	8.5	5.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.9	14	18	15	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	0.10	0.052	<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	6.2	21	34	22	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	27	24	28	26	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	56	72	67	50
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	16	<10	<10	<10	11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	7.5	<5.0	7.9	10
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	40	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		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	BG202 (0-50)
2	MMBG200 (0-50)
3	MMBG201 (0-75)
4	MMBG203 (0-50)
5	MMBG204 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	14752837
Grond (AS3000)	14752838
Grond (AS3000)	14752839
Grond (AS3000)	14752840
Grond (AS3000)	14752841

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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060278/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 06-Aug-2025
 Rapportagedatum 06-Aug-2025/10:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

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⁾
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds		0.4			0.5
S PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.2			0.3
S PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.1			0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG202 (0-50)	Grond (AS3000)	14752837
2	MMBG200 (0-50)	Grond (AS3000)	14752838
3	MMBG201 (0-75)	Grond (AS3000)	14752839
4	MMBG203 (0-50)	Grond (AS3000)	14752840
5	MMBG204 (0-50)	Grond (AS3000)	14752841

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.

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

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060278/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 06-Aug-2025
 Rapportagedatum 06-Aug-2025/10:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds		<0.1			<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds		0.4			0.6
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds		0.3			0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.52	<0.050	<0.050	0.079	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.55	0.062	<0.050	0.24	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.35	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.28	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	0.068	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	<0.050	<0.050	0.089	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	<0.050	0.085	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.7	0.38	0.35 ¹⁾	0.99	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 BG202 (0-50)
 2 MMBG200 (0-50)
 3 MMBG201 (0-75)
 4 MMBG203 (0-50)
 5 MMBG204 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 14752837
 Grond (AS3000) 14752838
 Grond (AS3000) 14752839
 Grond (AS3000) 14752840
 Grond (AS3000) 14752841

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

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.


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060278/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 06-Aug-2025
 Rapportagedatum 06-Aug-2025/10:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.1	87.0	86.1	86.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	3.3	3.2	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7	12.5	12.6	10.2
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	6.4	6.5	7.3	5.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	68	71	75	67
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.22	0.33	0.32	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	7.4	8.6	5.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14	15	9.7
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	22	25	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	23	24	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	61	62	48
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6	9.4	10	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MMBG205 (0-50)	Grond (AS3000)	14752842
7	MMBG206 (0-50)	Grond (AS3000)	14752843
8	MMBG207 (0-50)	Grond (AS3000)	14752844
9	OG200 (80-120)	Grond (AS3000)	14752845

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.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060278/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 06-Aug-2025
 Rapportagedatum 06-Aug-2025/10:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<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⁾
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)					
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.2	0.2	
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	0.3	0.6	0.5	
S PFOA vertakt (Perfluor-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFPs (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.2	0.3	0.2	
S PFOS vertakt (Perfluor-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	0.1	<0.1	
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternummer	Monster nr.
6	MMBG205 (0-50)	Grond (AS3000)	14752842
7	MMBG206 (0-50)	Grond (AS3000)	14752843
8	MMBG207 (0-50)	Grond (AS3000)	14752844
9	OG200 (80-120)	Grond (AS3000)	14752845

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.



TESTEN
 RVA LQ10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2320239
 Uw projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025060278/1
 Startdatum analyse 31-Jul-2025
 Datum einde analyse 06-Aug-2025
 Rapportagedatum 06-Aug-2025/10:06
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S MePF0SAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S EtPF0SAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PF0SA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S MePF0SA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1	<0.1	<0.1	
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.3	0.7	0.6	
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3	0.4	0.3	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.082
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.078
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.63

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MMBG205 (0-50)
 7 MMBG206 (0-50)
 8 MMBG207 (0-50)
 9 OG200 (80-120)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

14752842
 14752843
 14752844
 14752845

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

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.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025060278/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14752837	BG202 (0-50)				
6200242608	202	0	50	30-Jul-2025	1
14752838	MMBG200 (0-50)				
6200242634	206	0	50	30-Jul-2025	1
6200242891	219	0	50	30-Jul-2025	1
6200242847	220	0	50	30-Jul-2025	1
6200242865	210	35	50	30-Jul-2025	2
14752839	MMBG201 (0-75)				
6200242876	205	25	75	30-Jul-2025	2
6200244071	204	0	50	30-Jul-2025	1
6200231413	237	0	30	31-Jul-2025	1
14752840	MMBG203 (0-50)				
6200231552	232	0	20	31-Jul-2025	1
6200231558	236	0	50	31-Jul-2025	1
6200231549	235	0	30	31-Jul-2025	1
14752841	MMBG204 (0-50)				
6200242633	205	0	25	30-Jul-2025	1
6200244119	201	0	30	30-Jul-2025	1
6200231034	226	0	35	31-Jul-2025	1
6200231483	242	0	50	31-Jul-2025	1
6200231399	221	0	50	31-Jul-2025	1
6200231408	233	0	40	31-Jul-2025	1
6200231474	222	0	50	31-Jul-2025	1
6200242734					
14752842	MMBG205 (0-50)				
6200242717	213	0	30	30-Jul-2025	1
6200242490	216	0	25	30-Jul-2025	1
6200242501	215	0	35	30-Jul-2025	1
6200242609	217	0	50	30-Jul-2025	1
6200242543	212	0	50	30-Jul-2025	1
6200242881	218	0	50	30-Jul-2025	1
14752843	MMBG206 (0-50)				
6200231206	229	0	30	31-Jul-2025	1
6200231418	230	0	50	31-Jul-2025	1
6200231484	224	0	50	31-Jul-2025	1
6200231455	223	0	50	31-Jul-2025	1
6200231416	227	0	20	31-Jul-2025	1

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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025060278/1

Pagina 2/2

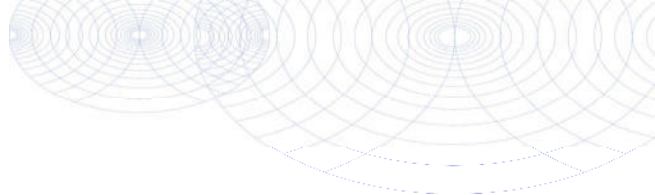
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
6200231560	215-2	0	50	31-Jul-2025	1
14752844	MMBG207 (0-50)				
6200231039	243	0	35	31-Jul-2025	1
6200231479	244	0	25	31-Jul-2025	1
6200231639	240	0	50	31-Jul-2025	1
6200231487	241	0	50	31-Jul-2025	1
6200231478	238	0	50	31-Jul-2025	1
6200231400	225	0	50	31-Jul-2025	1
6200231141	234	0	50	31-Jul-2025	1
14752845	OG200 (80-120)				
6200242399	211	80	120	30-Jul-2025	3

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: BNPNL2A
 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 2025060278/1**

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 2025060278/1

Pagina 1/1

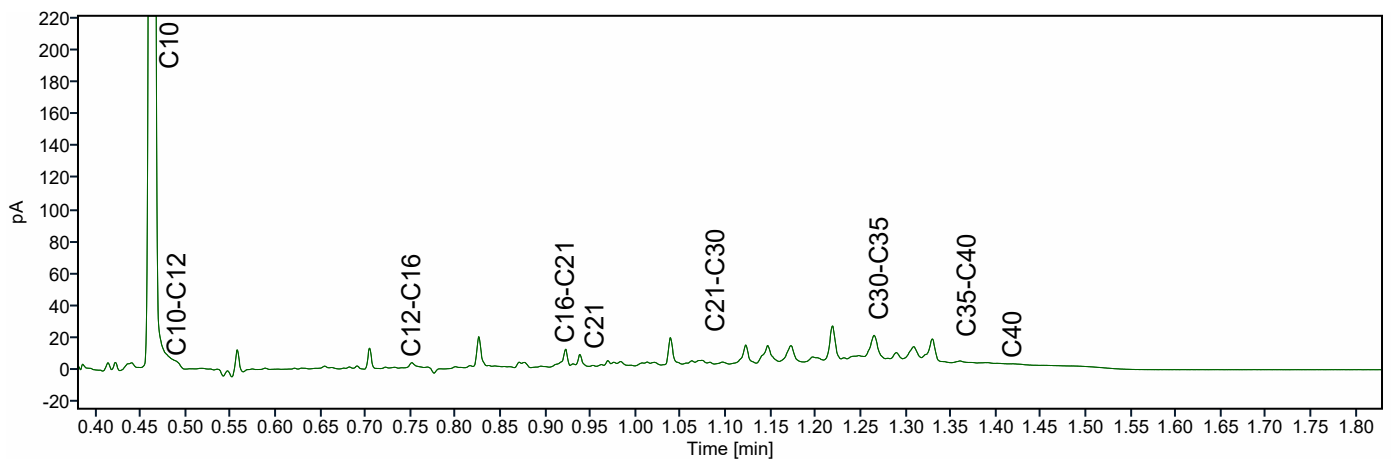
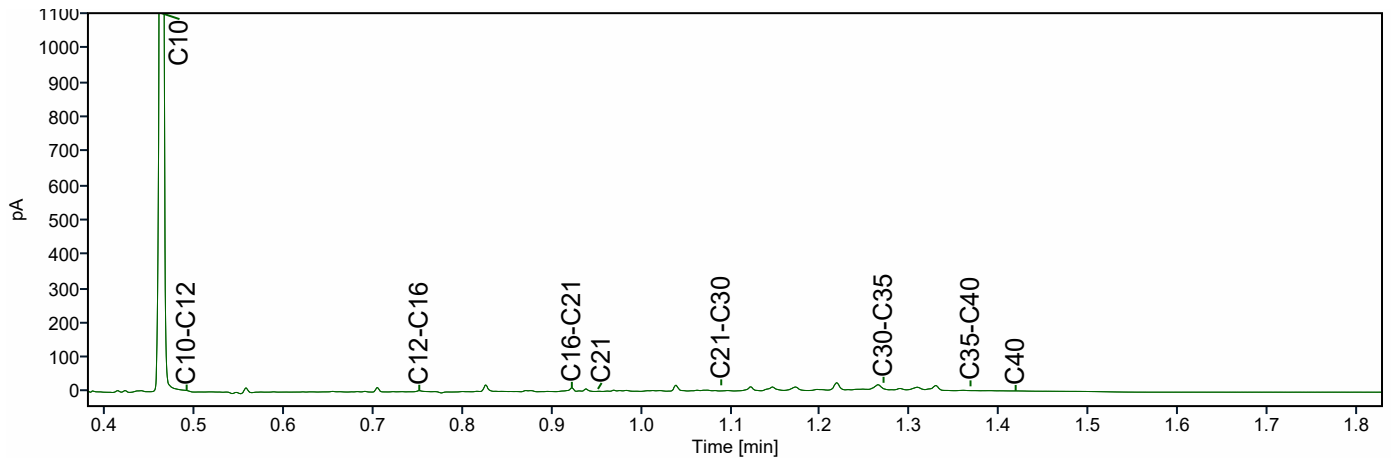
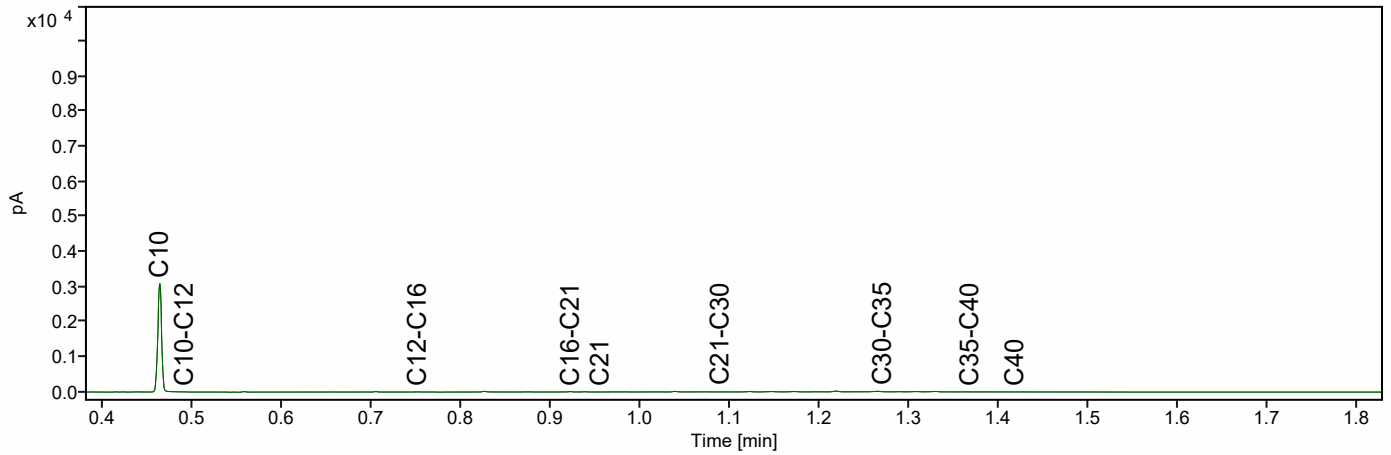
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	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.: 14752837
Certificate no.: 2025060278
Sample description.: BG202 (0-50)

V



De Klinker B.V.
T.a.v. Hendri Eggink
Holtmede 1
7207 BX ZUTPHEN

Analyscertificaat

Datum: 06-Aug-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025060272/1
Uw project/verslagnummer	K2320239
Uw projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jul-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	K2320239	Certificaatnummer/Versie	2025060272/1
Uw projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen	Startdatum analyse	31-Jul-2025
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Aug-2025
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Aug-2025/08:36
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.5	81.6	77.7	81.8	91.7
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	1.6	2.1	1.4	0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	96	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	26.9	29.2	29.1	3.4
Metalen						
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	45	68	35	7.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	21-1.6 (140-180)	Grond (AS3000)	14752777
2	21-2.4 (100-150)	Grond (AS3000)	14752778
3	21-3.5 (130-160)	Grond (AS3000)	14752779
4	21-4.4 (100-130)	Grond (AS3000)	14752780
5	21-5.4 (100-150)	Grond (AS3000)	14752781



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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025060272/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14752777	21-1.6 (140-180)				
6200242498	21-1	140	180	30-Jul-2025	6
14752778	21-2.4 (100-150)				
6200244097	21-2	100	150	30-Jul-2025	4
14752779	21-3.5 (130-160)				
6200242885	21-3	130	160	30-Jul-2025	5
14752780	21-4.4 (100-130)				
6200242900	21-4	100	130	30-Jul-2025	4
14752781	21-5.4 (100-150)				
6200242872	21-5	100	150	30-Jul-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: BNPA NL2A
 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 2025060272/1

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			
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

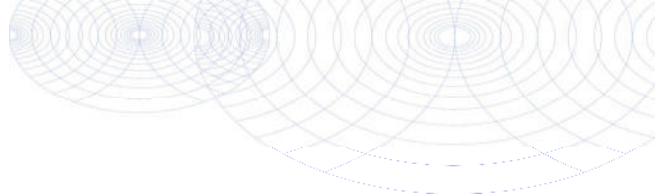
Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2025060272/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

14752780

**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.

De Klinker B.V.
Dhr. Hendri Eggink
Holtmede 1
ZUTPHEN
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 13-08-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-071477-01
Uw project/verslagnummer	K2320239
Uw projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Opdrachtnummer	421-2025-071477
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	07-08-2025
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	11-08-2025
Datum einde analyse	13-08-2025
Validatiedatum	13-08-2025
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	3	4
Metalen					
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>					
S0 Barium (Ba)	µg/L	51	34	32	42
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0	5,0	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10

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

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	205-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176334
2	208-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176335
3	209-1-1 (330-430)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176336
4	211-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176337

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-421-2025-071477-01
Pagina 2/9

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	0,4	< 0,1	< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>					
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	0,14	0,14

Minerale olie
pb. 3110-5

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	205-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176334
2	208-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176335
3	209-1-1 (330-430)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176336
4	211-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176337

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-421-2025-071477-01
Pagina 3/9

Analyse	Eenheid	5	6	7	8
Metalen					
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>					
S0 Barium (Ba)	µg/L	46	57	45	160
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10

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

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	213-1-1 (350-450)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176338
6	226-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176339
7	229-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176340
8	231-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176341

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-421-2025-071477-01
Pagina 4/9

Analyse	Eenheid	5	6	7	8
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>					
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	0,14	0,14

Minerale olie
pb. 3110-5

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	213-1-1 (350-450)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176338
6	226-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176339
7	229-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176340
8	231-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176341

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-421-2025-071477-01
Pagina 5/9

Analyse	Eenheid	9	10
Metalen			
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	160	73
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10	< 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
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
9	233-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176342
10	243-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176343

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-421-2025-071477-01
Pagina 6/9

Analyse	Eenheid	9	10
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
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.
9	233-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176342
10	243-1-1 (300-400)	Grondwater AS3000	07-08-2025	421-2025-00176343

Vrijgegeven door: VA

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-421-2025-071477-01
Pagina 7/9

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-071477-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00176334	Uw Monsteromschrijving 205-1-1 (300-400)				
0680894332	205	300	400	07-08-2025	1
0680894339	205	300	400	07-08-2025	2
0801239310	205	300	400	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176335	Uw Monsteromschrijving 208-1-1 (300-400)				
0680893512	208	300	400	07-08-2025	2
0680893513	208	300	400	07-08-2025	1
0801239352	208	300	400	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176336	Uw Monsteromschrijving 209-1-1 (330-430)				
0680894334	209	330	430	07-08-2025	2
0680894336	209	330	430	07-08-2025	1
0801239325	209	330	430	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176337	Uw Monsteromschrijving 211-1-1 (300-400)				
0680894321	211	300	400	07-08-2025	1
0680894331	211	300	400	07-08-2025	2
0801239079	211	300	400	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176338	Uw Monsteromschrijving 213-1-1 (350-450)				
0680894327	213	350	450	07-08-2025	2
0680894335	213	350	450	07-08-2025	1
0801239065	213	350	450	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176339	Uw Monsteromschrijving 226-1-1 (300-400)				
0680894337	226	300	400	07-08-2025	2
0680894345	226	300	400	07-08-2025	1
0801239382	226	300	400	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176340	Uw Monsteromschrijving 229-1-1 (300-400)				
0680894317	229	300	400	07-08-2025	1
0680894338	229	300	400	07-08-2025	2
0801239099	229	300	400	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176341	Uw Monsteromschrijving 231-1-1 (300-400)				
0680868244	231	300	400	07-08-2025	1
0680868245	231	300	400	07-08-2025	2
0801239103	231	300	400	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176342	Uw Monsteromschrijving 233-1-1 (300-400)				
0680868238	233	300	400	07-08-2025	1

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00176342	Uw Monsteromschrijving	233-1-1 (300-400)			
0680868251	233	300	400	07-08-2025	2
0801239238	233	300	400	07-08-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00176343	Uw Monsteromschrijving	243-1-1 (300-400)			
0680893506	243	300	400	07-08-2025	2
0680894333	243	300	400	07-08-2025	1
0801239248	243	300	400	07-08-2025	3

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	OCB01 (0-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	87.0	87						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.3	8.3						
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N8.5	27	1400	2000	>2000	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N200	200	1000	1700	>1700	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N 20	840	34000	34000	>34000	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5	-					
p,p-DDE	ug/kg	5.3	26.5	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	6	30	<=L/N100	130	1300	2300	>2300	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	8.8		-					
aldrin	ug/kg	<1	3.5	-					
dieldrin	ug/kg	<1	3.5	-					
endrin	ug/kg	<1	3.5	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	<=L/N 15	40	140	4000	>4000	
isodrin	ug/kg	<1	3.5	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-					
telodrin	ug/kg	<1	3.5	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N 1	1	500	17000	>17000	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N 2	2	500	1600	>1600	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5	<=L/N 3	40	500	1200	>1200	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-					
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	<=L/N0.7	0.7	100	4000	>4000	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N 2	2	100	4000	>4000	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	<=L/N0.9	0.9	100	4000	>4000	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5	<=L/N 3					
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	<=L/N 2	2	100	4000	>4000	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	20.7		-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	19.3	96.5	<=L/N400					

Monstercode	Monsteromschrijving
13947834-001	OCB01 (0-30)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	OCB02 (0-30)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.3	84.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.1	2.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.9	8.9						
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.33	<=L/N8.5	27	1400	2000	>2000	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.33	-					
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.33	-					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	<=L/N200	200	1000	1700	>1700	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.33	-					
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.33	-					
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	<=L/N 20	840	34000	34000	>34000	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.33	-					
p,p-DDE	ug/kg	1.9	9.05	-					
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	2.6	12.4	<=L/N100	130	1300	2300	>2300	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.4	-						
aldrin	ug/kg	<1	3.33	-					
dieldrin	ug/kg	<1	3.33	-					
endrin	ug/kg	<1	3.33	-					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10	<=L/N 15	40	140	4000	>4000	
isodrin	ug/kg	<1	3.33	-					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4	-						
telodrin	ug/kg	<1	3.33	-					
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.33	<=L/N 1	1	500	17000	>17000	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.33	<=L/N 2	2	500	1600	>1600	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.33	<=L/N 3	40	500	1200	>1200	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.33	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-						
heptachloor	ug/kg	<1	3.33	<=L/N0.7	0.7	100	4000	>4000	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.33	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.33	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	<=L/N 2	2	100	4000	>4000	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.33	<=L/N0.9	0.9	100	4000	>4000	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.33	<=L/N 3					
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.33	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.33	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.33	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	6.67	<=L/N 2	2	100	4000	>4000	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.3	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	15.9	75.7	<=L/N400					

Monstercode	Monsteromschrijving
13947834-002	OCB02 (0-30)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 26 (0-90)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	85.2	85.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	17	17						
METALEN									
arsen	mg/kg	7.7	9.88	<=L/N 20	27	76	76	>76	
barium*	mg/kg	77	104	--					
cadmium	mg/kg	0.24	0.336	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	7.7	10.3	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	14	19.1	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0405	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	21	25.9	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	25	32.4	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	59	79.4	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.234	0.234	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 13948460-002
 Monsteromschrijving 26 (0-90)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 100 (0-30)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	86.3	86.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.1	7.1						
METALEN									
arsen	mg/kg	4.4	6.77	<=L/N 20	27	76	76	>76	
barium*	mg/kg	46	109	--					
cadmium	mg/kg	0.34	0.531	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	3.6	8.12	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	15	26	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	0.06	0.0793	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	25	35.7	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	11	22.5	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	60	112	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluorantreen	mg/kg	0.15	0.15	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-					
chryseen	mg/kg	0.08	0.08	-					
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.05	0.05	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.737	0.737	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.8	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.8	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.8	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.8	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.8	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.8	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.8	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	19.6	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 13948460-003
 Monsteromschrijving 100 (0-30)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving BG01 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	83.2	83.2						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16						
METALEN									
arsen	mg/kg	7.8	10.2	<=L/N	20	27	76	76	>76
barium*	mg/kg	81	114	--					
cadmium	mg/kg	0.28	0.397	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	7.9	11	<=L/N	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	13	18.1	<=L/N	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	<0.050	0.041	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	22	27.5	<=L/N	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	25	33.7	<=L/N	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	61	84.6	<=L/N	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.089	0.089	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	190	190	500	5000	>5000

Monstercode 13948460-004
 Monsteromschrijving BG01 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving BG02 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	85.5	85.5						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.6	8.6						
METALEN									
arsen	mg/kg	5.7	8.59	<=L/N 20	27	76	76	>76	
barium*	mg/kg	61	130	--					
cadmium	mg/kg	0.23	0.36	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	5.4	11	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	12	20.2	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0454	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	19	26.7	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	17	32	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	50	88.8	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.204	0.204	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 13948460-005
 Monsteromschrijving BG02 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving BG03 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	82.7	82.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16						
METALEN									
arsen	mg/kg	6.7	8.71	<=L/N 20	27	76	76	>76	
barium*	mg/kg	70	98.6	--					
cadmium	mg/kg	0.27	0.378	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	6.6	9.17	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	13	18	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0409	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	21	26.1	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	22	29.6	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	58	80	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.09	0.09	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02	-					
fluorantreen	mg/kg	0.20	0.2	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.09	0.09	-					
chryseen	mg/kg	0.09	0.09	-					
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.09	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.747	0.747	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	1.4	6.09	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.04	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.04	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.04	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.04	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.04	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.04	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.6	24.3	WO	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	15.2	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	15.2	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	15.2	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	60.9	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 13948460-006
 Monsteromschrijving BG03 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving BG04 (0-70)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	82.8	82.8						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	22	22						
METALEN									
arsen	mg/kg	10	11.7	<=L/N	20	27	76	76	>76
barium*	mg/kg	140	155	--					
cadmium	mg/kg	0.24	0.312	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	11	12.1	<=L/N	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	16	19.4	<=L/N	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0379	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	23	26.3	<=L/N	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	2.3	2.3	WO	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	44	48.1	IN	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	66	77.3	<=L/N	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	2.92	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.92	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.92	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.92	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.92	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.92	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.92	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	20.4	<=L/N	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14.6	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14.6	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14.6	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14.6	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58.3	<=L/N	190	190	500	5000	>5000

Monstercode 13948460-007
 Monsteromschrijving BG04 (0-70)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving BG05 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	86.4	86.4						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.9	1.9						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11						
METALEN									
arsen	mg/kg	5.0	7.18	<=L/N 20	27	76	76	>76	
barium*	mg/kg	50	91.2	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.212	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	4.5	7.97	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	8.9	14.1	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0439	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	15	20.2	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	14	23.3	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	40	65.1	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.092	0.092	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 13948460-008
 Monsteromschrijving BG05 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving BG06 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	83.3	83.3						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18						
METALEN									
arsen	mg/kg	7.2	8.97	<=L/N 20	27	76	76	>76	
barium*	mg/kg	81	105	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.189	<=L/N0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	7.2	9.2	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	12	15.8	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0398	<=L/N0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	21	25.2	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	24	30	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	53	68.7	<=L/N140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	-					
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	<=L/N1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	1.4	5.19	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 101	ug/kg	1.1	4.07	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 138	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 153	ug/kg	<1	2.59	-					
PCB 180	ug/kg	<1	2.59	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6	22.2	WO	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	13	--					
fractie C22-C30	mg/kg	6	22.2	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	13	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	51.9	<=L/N190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 13948460-009
 Monsteromschrijving BG06 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving OG01 (50-200)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	86.5	86.5						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	0.5	0.5						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.6	5.6						
METALEN									
arsen	mg/kg	<4	4.5	<=L/N 20	27	76	76	>76	
barium*	mg/kg	33	88.2	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.228	<=L/N 0.6	1.2	4.3	13	>13	
kobalt	mg/kg	3.4	8.58	<=L/N 15	35	190	190	>190	
koper	mg/kg	<5	6.44	<=L/N 40	54	190	190	>190	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0475	<=L/N 0.15	0.83	4.8	36	>36	
lood	mg/kg	<10	10.3	<=L/N 50	210	530	530	>530	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N 1.5	88	190	190	>190	
nikkel	mg/kg	10	22.4	<=L/N 35	39	100	100	>100	
zink	mg/kg	<20	28.1	<=L/N 140	200	720	720	>720	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N 1.5	6.8	40	40	>40	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000	>1000	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N 190	190	500	5000	>5000	

Monstercode 13948470-001
 Monsteromschrijving OG01 (50-200)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving OG02 (50-200)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	83.5	83.5						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0						
METALEN									
arsen	mg/kg	4.4	7.17	<=L/N	20	27	76	76	>76
barium*	mg/kg	44	124	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	5.6	14.8	<=L/N	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	7.8	14.6	<=L/N	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	<0.050	0.048	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	<10	10.4	<=L/N	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	21	49	IN	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	30	61.8	<=L/N	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	190	190	500	5000	>5000

Monstercode 13948470-002
 Monsteromschrijving OG02 (50-200)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving OG03 (50-200)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	85.8	85.8						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	14	14						
METALEN									
arsen	mg/kg	7.7	10.4	<=L/N	20	27	76	76	>76
barium*	mg/kg	130	202	--					
cadmium	mg/kg	0.35	0.509	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	19	28.9	WO	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	19	27.8	<=L/N	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0421	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	21	27	<=L/N	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	53	77.3	IN	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	79	116	<=L/N	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	190	190	500	5000	>5000

Monstercode 13948470-003
 Monsteromschrijving OG03 (50-200)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving OG04 (50-200)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	80.0	80						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.2	0.2						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	22	22						
METALEN									
arsen	mg/kg	36	42.4	IN	20	27	76	76	>76
barium*	mg/kg	260	288	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.184	<=L/N0.6	1.2	4.3	13		>13
kobalt	mg/kg	7.1	7.83	<=L/N 15	35	190	190		>190
koper	mg/kg	20	24.5	<=L/N 40	54	190	190		>190
kwik	mg/kg	0.09	0.0977	<=L/N0.15	0.83	4.8	36		>36
lood	mg/kg	16	18.4	<=L/N 50	210	530	530		>530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N1.5	88	190	190		>190
nikkel	mg/kg	22	24.1	<=L/N 35	39	100	100		>100
zink	mg/kg	67	78.8	<=L/N140	200	720	720		>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=L/N1.5	6.8	40	40		>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N 20	40	500	1000		>1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N190	190	500	5000		>5000

Monstercode 13948470-004
 Monsteromschrijving OG04 (50-200)

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 9-1 (0-50)
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	79.8	79.8						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6						
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12						
METALEN									
arsen	mg/kg	10	13.7	<=L/N	20	27	76	76	>76
barium*	mg/kg	120	207	--					
cadmium	mg/kg	<0.2	0.196	<=L/N	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	9.5	16	WO	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	17	25.1	<=L/N	40	54	190	190	>190
kwik	mg/kg	0.12	0.147	<=L/N	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	28	36.3	<=L/N	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=L/N	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	31	49.3	IN	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	68	104	<=L/N	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	0.01	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.16	0.161	<=L/N	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	1.94	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.94	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.94	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.94	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.94	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.94	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.94	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	<=L/N	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.72	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	9.72	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	9.72	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	<=L/N	190	190	500	5000	>5000

Monstercode 13949067-001
 Monsteromschrijving 9-1 (0-50)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving 21-4 (110-150)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-13
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	78.5	78.5						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
METALEN									
nikkel	mg/kg	49	71.5	IN	35	39	100	100	>100

Monstercode 13953656-001
Monsteromschrijving 21-4 (110-150)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 13 1.3% 14%

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 26-3 (90-120)
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-13
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	89.6	89.6						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
METALEN									
nikkel	mg/kg	11	16	<=L/N	35	39	100	100	>100

Monstercode 13953656-002
 Monsteromschrijving 26-3 (90-120)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 13 1.3% 14%

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 26-4 (120-160)
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-13
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.1	84.1						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
METALEN									
nikkel	mg/kg	24	35	<=L/N	35	39	100	100	>100

Monstercode 13953656-003
 Monsteromschrijving 26-4 (120-160)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 13 1.3% 14%

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving 28-2 (50-70)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-13
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	83.9	83.9						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
METALEN									
nikkel	mg/kg	27	39.4	IN	35	39	100	100	>100

Monstercode 13953656-004
Monsteromschrijving 28-2 (50-70)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 13 1.3% 14%

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 28-4 (100-120)
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-13
 Monster conclusie **Klasse landbouw/natuur**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	82.4	82.4						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
METALEN									
nikkel	mg/kg	12	17.5	<=L/N	35	39	100	100	>100

Monstercode 13953656-005
 Monsteromschrijving 28-4 (100-120)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
 Bodemtype humus lutum
 Bodemtype 13 1.3% 14%

Toetsing volgens TerraIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 14-08-2025 - 10:38)

Projectcode K2320239
Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving 28-6 (160-200)
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-13
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	82.4	82.4						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
METALEN									
nikkel	mg/kg	32	46.7	IN	35	39	100	100	>100

Monstercode 13953656-006
Monsteromschrijving 28-6 (160-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing
Bodemtype humus lutum
Bodemtype 13 1.3% 14%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
CHLOORBENZENEN						
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000	>2000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN						
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700	>1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000	>34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300	>2300
aldrin	ug/kg				320	>320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000	>4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000	>17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600	>1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200	>1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000	>4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000	>4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3				
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000	>4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400				
METALEN						
arsen	mg/kg	20	27	76	76	>76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13	>13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190	>190
koper	mg/kg	40	54	190	190	>190
kwik ^o	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36	>36
lood	mg/kg	50	210	530	530	>530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190	>190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100	>100
zink	mg/kg	140	200	720	720	>720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40	>40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000	>1000
MINERALE OLIE						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000	>5000

*	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	BG01-1 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	83.9	83.9						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▯	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▯	--				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-001	BG01-1 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	BG02-1 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	86.8	86.8						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▯	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▯	--				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-002	BG02-1 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	BG03-1 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.1	84.1						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.4	0.4	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▯	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▯	--				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-003	BG03-1 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	BG04-1 (0-70)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	83.4	83.4						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▯	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▯	--				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-004	BG04-1 (0-70)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	BG05-1 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	86.7	86.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.3	0.3	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.4	0.4	▯	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▯	--				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-005	BG05-1 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing
Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	BG06-1 (0-50)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling		Ja		-					
droge stof	%	83.1		83.1					
gewicht artefacten	g	2.0							
aard van de artefacten	-	Ongedefinieerd							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	▯	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▯	--				
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-006	BG06-1 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handlingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	OG01-1 (50-200)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	84.6	84.6						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-007	OG01-1 (50-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	OG02-1 (50-200)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	83.6	83.6						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-008	OG02-1 (50-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	OG03-1 (50-200)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	83.0	83						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.2	0.2	▯	--				
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	▯	--				
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-009	OG03-1 (50-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Toetsing volgens TerralIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:44) . PFAS toetsing Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023)

Projectcode	K2320239
Projectnaam	Plangebied Elzenbos III te Brummen
Monsteromschrijving	OG04-1 (50-200)
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie (excl PFAS)	

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	L/N	WO	IN	MV	SV
monster voorbehandeling			Ja	-					
droge stof	%	73.7	73.7						
gewicht artefacten	g	<1							
aard van de artefacten	-	Geen							
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS									
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-					
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--					
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--					

Monstercode	Monsteromschrijving
13956118-010	OG04-1 (50-200)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	10%	25%

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⌘	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

Normenblad

Toetskeuze: T.101: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem

Analyse	Eenheid	L/N	WO	IND	MV	SV
---------	---------	-----	----	-----	----	----

PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS

PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOA lineair (perfluorocataanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOA vertakt (perfluorocataanzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOA (perfluorocataanzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.9	7	7	60	>60
PFNA (perfluornonaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDA (perfluordecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFODA (perfluorocataadecaanzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	ug/kg	--	--	--	--	
som PFOS (perfluorocataansulfonzuur) (0.7 factor)	ug/kg	1.4	3	3	59	>59
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	ug/kg	1.4	3	3	--	
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
MePFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	ug/kg	1.4	3	3	--	
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	1.4	3	3	--	

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging	
Legenda normenblad	
L/N	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse landbouw / natuur
WO	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse wonen
IN	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse industrie
MV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse matig verontreinigd
SV	= Kwaliteitseis voor kwaliteitsklasse sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	21-1.6 (140-180)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.5	92.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	29.4	In	5	35	39	100	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679398	21-1.6 (140-180)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	21-2.4 (100-150)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		26.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.6	81.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.9	26.9						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	45	42.7	in	5	35	39	100	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679399	21-2.4 (100-150)	30-07-2025	Klasse industrie

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
in	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	21-3.5 (130-160)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		29.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.7	77.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.2	29.2						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	68	60.7	in	5	35	39	100	100

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679400	21-3.5 (130-160)	30-07-2025	Klasse industrie

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
in	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	21-4.4 (100-130)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		29.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.8	81.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.1	29.1						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	35	31.3	In	5	35	39	100	100
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202500679401	21-4.4 (100-130)	30-07-2025		Klasse landbouw/natuur					

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	21-5.4 (100-150)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.7	91.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.7	0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Metalen									
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	7.6	19.9	In	5	35	39	100	100
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel					
M2M-202500679402	21-5.4 (100-150)	30-07-2025		Klasse landbouw/natuur					

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	BG202 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.7	91.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.77	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	39	139	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.234	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	11.1	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.9	17.7	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.184	wo	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.2	17.1	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	27	41.7	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	72.6	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.75	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	16	66.7	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	14	58.3	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	20.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	40	167	In	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0204	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.52	0.52						
Anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.55	0.55						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.35	0.35						
Chryseen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.7	2.72	wo		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500679425	BG202 (0-50)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG200 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.8	86.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.9	10.9						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	7.2	10.3	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	136	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.359	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.4	15	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	22	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.10	0.125	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	21	35.2	wo	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	32.3	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	91	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.13	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	30.4	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.5	32.6	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	21.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	107	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0213	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.062	0.062						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.377	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indoordeel
M2M-202500679426	MMBG200 (0-50)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG201 (0-75)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		19.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.2	81.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.6	19.6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	9.6	11.4	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	110	133	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.32	0.407	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	14.4	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	22.3	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.052	0.0575	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	34	40.2	in	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	28	32.4	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	72	88	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.53	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.21	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.21	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	18.4	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	9.21	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	12.9	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	64.5	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00184						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0129	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indoordeel
M2M-202500679427	MMBG201 (0-75)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk
in	Oordeel Industrie

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG203 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.5	84.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.6	11.6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	6.3	8.72	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	65	114	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.471	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.5	14.6	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	22.6	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0431	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	35.6	wo	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	34.1	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	67	105	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.36	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	21.2	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.9	23.9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	14.8	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74.2	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0148	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.079	0.079						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.24	0.24						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.068	0.068						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.089	0.089						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.085	0.085						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.99	1	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indoordeel
M2M-202500679428	MMBG203 (0-50)	31-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG204 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		9.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4	9.4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	5.7	8.26	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	53	107	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.355	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.8	11.3	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	19.2	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0446	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	30.7	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	27.2	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	50	84.5	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.77	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	11	35.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10	32.3	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	15.8	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0158	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679429	MMBG204 (0-50)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG205 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.1	87.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7	10.7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	6.4	9.12	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	68	126	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.325	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	11.9	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	17.2	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0439	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	27.1	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	25.5	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	44	71.5	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.78	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	25.9	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.6	24.4	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	18.1	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	90.7	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0181	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679430	MMBG205 (0-50)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG206 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.5							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.0	87	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5	12.5						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	6.5	8.84	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	71	119	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.465	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	12.1	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	20.6	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0426	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	34.2	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	23	29.7	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	61	92.4	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.36	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	21.2	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.4	28.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	14.8	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74.2	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00212						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0148	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679431	MMBG206 (0-50)	31-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG207 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.1	86.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.2	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6	12.6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	7.3	9.93	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	75	125	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.32	0.452	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.6	14	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	22.1	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0426	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	25	38.7	wo	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	31	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	62	93.7	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.56	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10.9	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	21.9	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10	31.2	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	15.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	76.6	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00219						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0153	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indoordeel
M2M-202500679432	MMBG207 (0-50)	31-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	OG200 (80-120)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		10.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.2	86.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.2	10.2						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	5.0	7.28	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	67	128	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.365	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.8	10.7	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.7	15.6	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0444	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	29.5	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	19	25.9	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	80.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	33.3	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	23.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0233	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.082	0.082						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.078	0.078						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.63	0.64	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679433	OG200 (80-120)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMOG201 (75-200)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.2	83.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.6	17.6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	6.9	8.7	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	82	108	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.192	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.9	11.6	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	16	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0401	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	26	33	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	19.4	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	61.8	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.75	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	29.2	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	14.6	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	20.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	102	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00292						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0204	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679496	MMOG201 (75-200)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMOG202 (100-200)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.0	85	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	4.1	6.73	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	107	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.231	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	5.9	16	wo	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.62	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0482	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	35.7	wo	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.5	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	29.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202500679497	MMOG202 (100-200)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk
wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMOG203 (80-180)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		12.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.4	87.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6	12.6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	6.0	8.35	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	64	107	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.207	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.1	9.93	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	8.4	12.7	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0429	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	24.8	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	9.21	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	49.3	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679498	MMOG203 (80-180)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMOG204 (80-200)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		6.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.4	86.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.6	6.6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.4	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	32	78.7	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.225	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.9	11.5	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.6	10	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0468	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	14	29.5	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.2	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	40.4	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679499	MMOG204 (80-200)	30-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMOG205 (80-160)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		22.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.5	80.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.3	22.3						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	12	13.8	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	160	175	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.177	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	12	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	13.1	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0376	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	27	29.3	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	20.3	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	50	57.6	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.77	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	22.6	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	15.8	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0158	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679500	MMOG205 (80-160)	31-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMOG206 (150-210)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	4.1						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.66	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	85.9	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.233	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.4	9.72	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.75	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0486	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	10	24.8	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.6	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500679501	MMOG206 (150-210)	31-07-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG200 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.8						
Organische stof	% (m/m) ds	2.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.9						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	0.4	0.4	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorocaaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	ln	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	ln	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500679426	MMBG200 (0-50)	30-07-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG204 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		9.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.3						
Organische stof	% (m/m) ds	3.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.4						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	0.5	0.5	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorocaaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	ln	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.6	0.6	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.5	0.5	ln	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500679429	MMBG204 (0-50)	30-07-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG205 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		10.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.1						
Organische stof	% (m/m) ds	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.7						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorocaaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	ln	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	ln	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500679430	MMBG205 (0-50)	30-07-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG206 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.5						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.0						
Organische stof	% (m/m) ds	3.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.5						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	ln	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	0.6	0.6	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorocaaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	ln	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.1	0.1	ln	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.7	0.7	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.4	0.4	ln	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500679431	MMBG206 (0-50)	31-07-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	MMBG207 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		12.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.1						
Organische stof	% (m/m) ds	3.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.6						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	ln	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	0.5	0.5	ln	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorocaaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDODA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.2	0.2	ln	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorocaaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	rg	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.6	0.6	ln	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	ln	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500679432	MMBG207 (0-50)	31-07-2025

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis dan wel oordeel wonen/industrie
IND	Kwaliteitseis dan wel overschrijding industrie (niet toepasbaar)
rg	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
ln	Kwaliteitseis dan wel oordeel landbouw/natuur

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Grondwater

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:46)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 26-1-1 (350-450)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)-1
 Monster conclusie Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	75	75	<=SP	625
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=SP	100
koper	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=SP	300
nikkel	ug/l	7.6	7.6	<=SP	75
zink	ug/l	30	30	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	630
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=SP	600

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC	SP
13954718-001				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	0.77	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	--	1

Monstercode 13954718-001
 Monsteromschrijving 26-1-1 (350-450)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:46)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 27-1-1 (230-330)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)-1
 Monster conclusie Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	30	30	<=SP	625
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	6
kobalt	ug/l	2.1	2.1	<=SP	100
koper	ug/l	2.1	2.1	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=SP	300
nikkel	ug/l	3.1	3.1	<=SP	75
zink	ug/l	15	15	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	630
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=SP	600

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC	SP
13954718-002				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	0.77	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	--	1

Monstercode 13954718-002
 Monsteromschrijving 27-1-1 (230-330)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:46)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 28-1-1 (280-380)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)-1
 Monster conclusie Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	33	33	<=SP	625
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=SP	100
koper	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=SP	300
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=SP	75
zink	ug/l	<10	7	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	630
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=SP	600

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC	SP
13954718-003				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	0.77	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	--	1

Monstercode 13954718-003
 Monsteromschrijving 28-1-1 (280-380)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:46)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 29-1-1 (270-370)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)-1
 Monster conclusie Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	110	110	<=SP	625
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=SP	100
koper	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=SP	300
nikkel	ug/l	8.8	8.8	<=SP	75
zink	ug/l	<10	7	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	630
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=SP	600

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC	SP
13954718-004				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	0.77	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	--	1

Monstercode 13954718-004
 Monsteromschrijving 29-1-1 (270-370)

Toetsing volgens TerraIndex, module T.1001-Beoordeling Grondwater voor grondwatersanering a.h.v. Landelijke BKL Signaleringsparameters

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving T.1001 BKL BIJLAGE Vd BIJ ARTIKEL 4.12a, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.9.0 toetsingsdatum: 11-08-2025 - 08:46)

Projectcode K2320239
 Projectnaam Plangebied Elzenbos III te Brummen
 Monsteromschrijving 30-1-1 (250-350)
 Monstersoort Grondwater (AS3000)-1
 Monster conclusie Voldoet aan Signaleringsparameter

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SP
METALEN					
barium	ug/l	92	92	<=SP	625
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	6
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=SP	100
koper	ug/l	3.5	3.5	<=SP	75
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=SP	0.3
lood	ug/l	<2	1.4	<=SP	75
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=SP	300
nikkel	ug/l	12	12	<=SP	75
zink	ug/l	19	19	<=SP	800
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	30
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	150
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=SP	70
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	300
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=SP	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=SP	20
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	1000
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	-	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=SP	80
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	40
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=SP	130
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	500
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	400
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	5
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=SP	630
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5		
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5		
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5		
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5		
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=SP	600

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	TC	SP
13954718-005				
som 16 aromatische oplosmiddelen	ug/l	0.77	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	ug/l	0.014	^	
som 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	0.0002	--	1

Monstercode 13954718-005
 Monsteromschrijving 30-1-1 (250-350)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

TC *Toetsoordeel toetsingsmodule*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=SP *Kleiner of gelijk aan de Signaleringsparameter*

>SP *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Oranje *Overschrijding van de Signaleringsparameter*

Analyse	Eenheid	205-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	51	51		> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	0.4	0.4	0.08	> SW	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00176334	205-1-1	07-08-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	208-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	34	34		-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00176335	208-1-1	07-08-2025	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Plangebied Elzenbos III te Brummen (K2320239)
Certificaat	AR-421-2025-071477-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	13 August 2025 13:44
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	209-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	32	32	-	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	5.0	5	-	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9	-	-	-	-	-	-
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	< 1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	-	@	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	-	-	-	-	-
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	-	@	-	-	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00176336	209-1-1	07-08-2025	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Plangebied Elzenbos III te Brummen (K2320239)
Certificaat	AR-421-2025-071477-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	13 August 2025 13:44
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	211-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	42	42		-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00176337	211-1-1	07-08-2025	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Plangebied Elzenbos III te Brummen (K2320239)
Certificaat	AR-421-2025-071477-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	13 August 2025 13:44
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	213-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	46	46		-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00176338	213-1-1	07-08-2025	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	226-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	57	57	0.01	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9	-	-	-	-	-	-
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	< 1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	-	@	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	-	-	-	-	-
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	-	@	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00176339	226-1-1	07-08-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Uw Project	Plangebied Elzenbos III te Brummen (K2320239)
Certificaat	AR-421-2025-071477-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	13 August 2025 13:44
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	229-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	45	45		-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00176340	229-1-1	07-08-2025	Voldoet aan Streefwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	231-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	160	160	0.19	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00176341	231-1-1	07-08-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	233-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	160	160	0.19	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00176342	233-1-1	07-08-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	243-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	73	73	0.04	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9	-	-	-	-	-	-
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	< 1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	-	@	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	-	-	-	-	-
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	-	@	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00176343	243-1-1	07-08-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

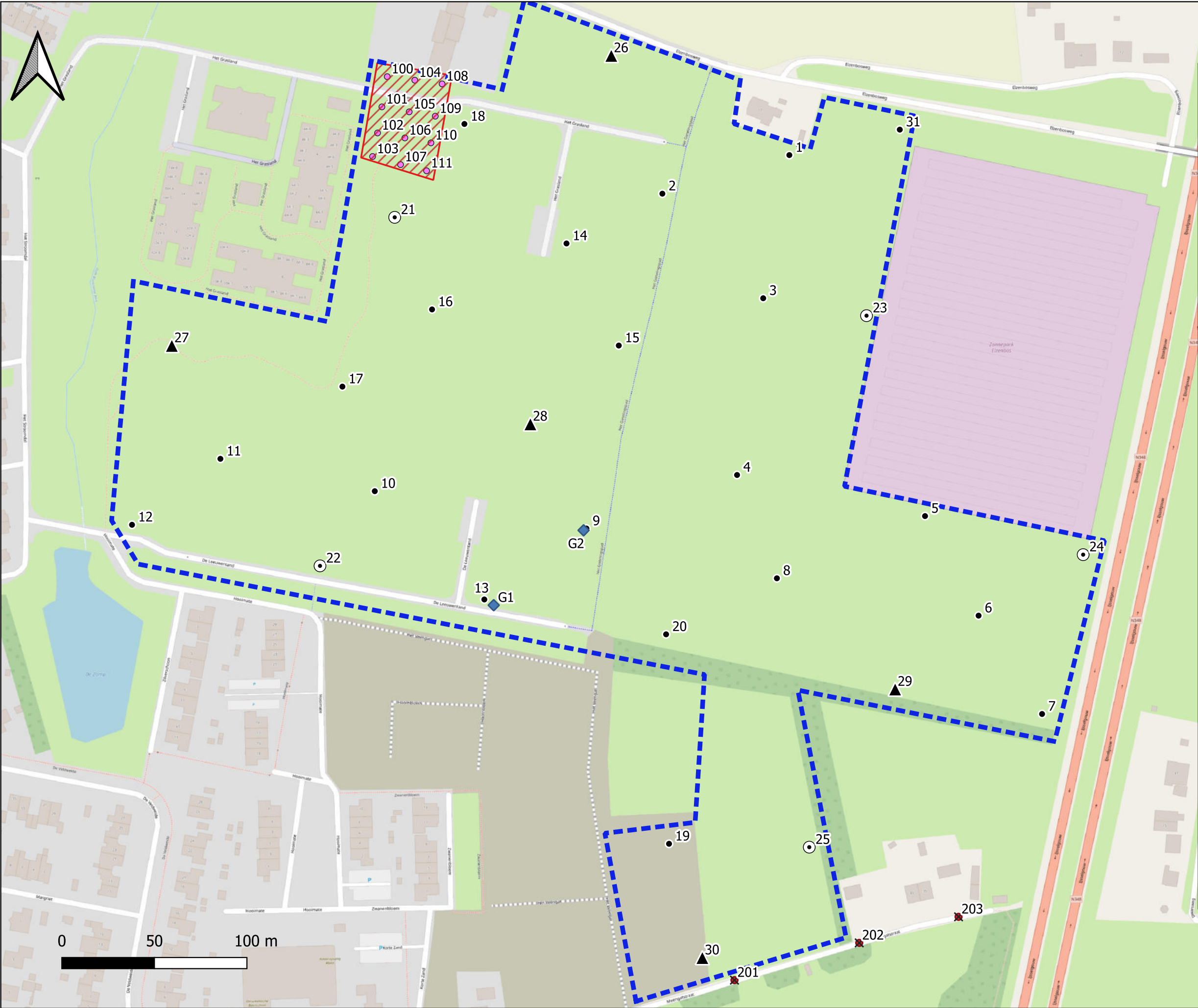
Bijlage 5

Legenda

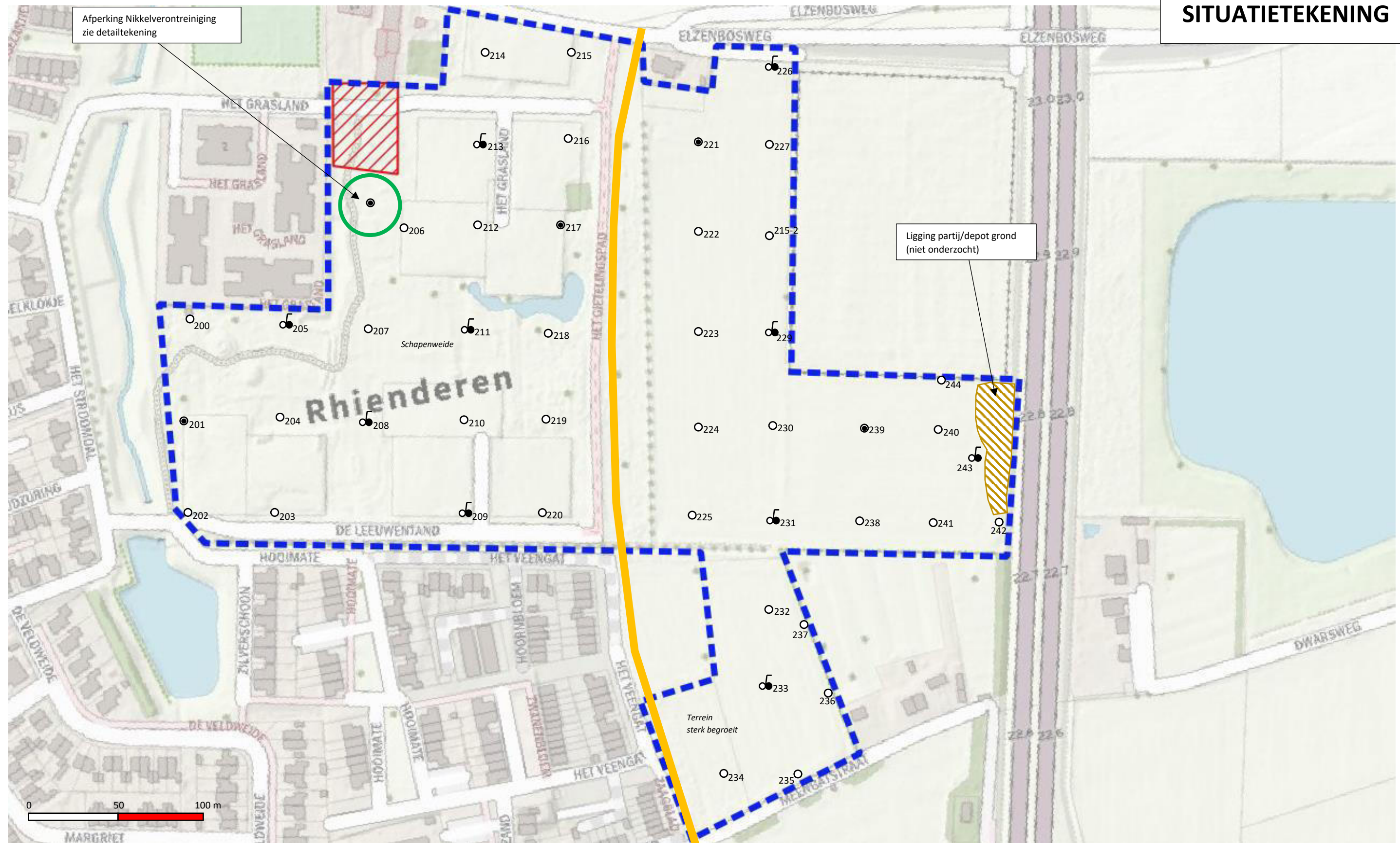
-  onderzoekslocatie
-  vml. Boomgaard
-  boringen 0,3 m
-  boringen 0,5 m
-  boringen 2,0 m
-  peilbuis
-  asbestgaten

Situatietekening

projectnummer: K2320239
Plangebied Elzenbos III Brummen



SITUATIETEKENING



Onderzoekslocatie:
Plan Elzenbos III (aanvulling)
Projectcode:
K2320239.AANV

Datum:
Juli 2025
Schaal:
Zie tekening (A3)

Legenda:

- Onderzoeksgebied
- Tracé gasleiding GASUNIE

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- ⌵ Peilbuis (grondwater)



SITUATIETEKENING



0 12,5 25 m

Onderzoekslocatie:
Plan Elzenbos III (nader)
Projectcode:
K2320239.AANV

Datum:
Juli 2025
Schaal:
Zie tekening (A3)

Legenda:

— — — — — Onderzoeksgebied

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ Peilbuis (grondwater)

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleiding tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					V		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. BKK	V	O	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	V		V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V		V
	Huidig	V	V		V	V	V	
	Toekomst		V			O		
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V
5. Terreinverkenning								
V: Verplicht onderzoeksaspect								
O: Optioneel								

A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1;

B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens 6.2.2);

C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.3);

D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens 6.2.4;

E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.5);

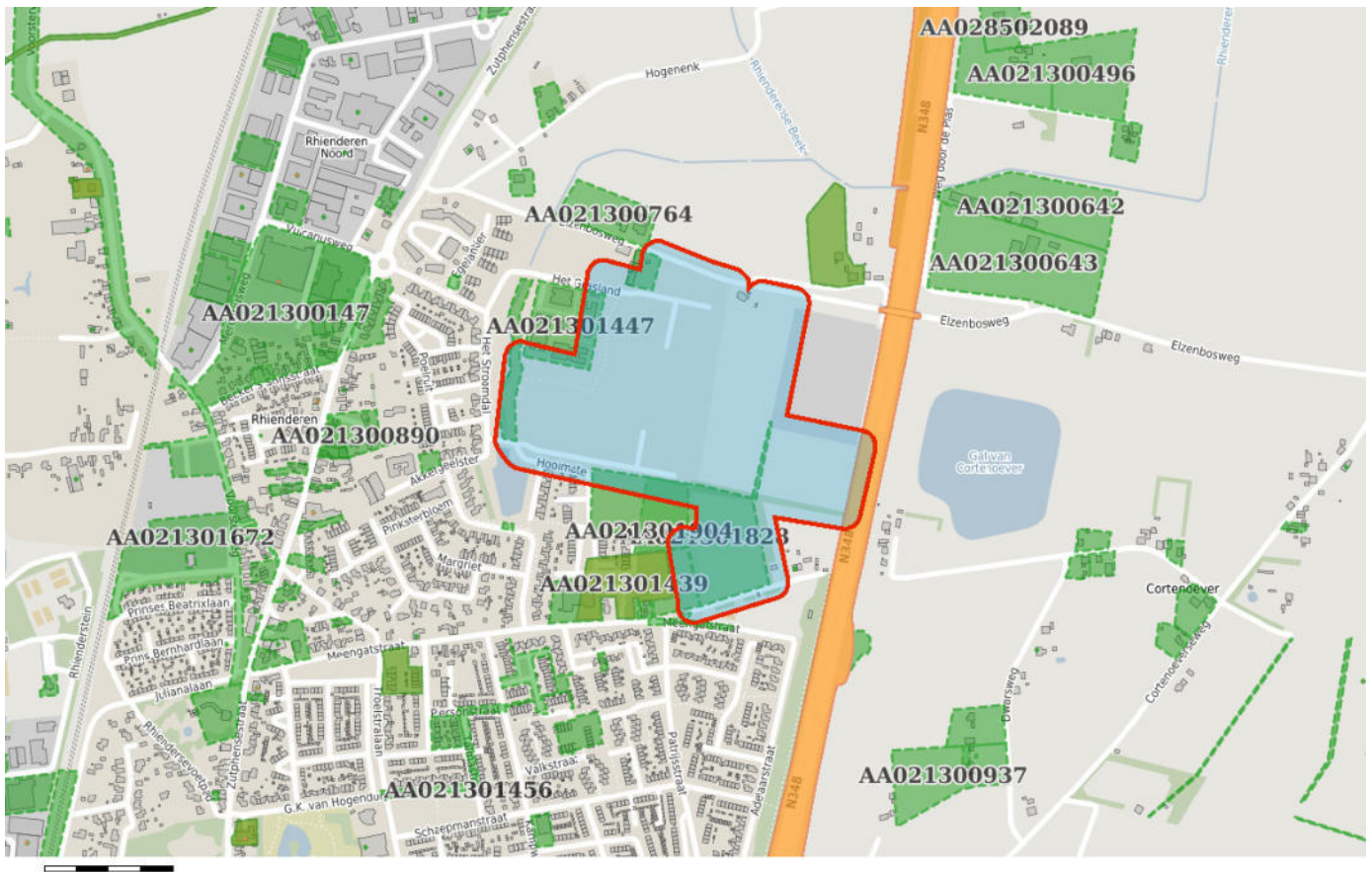
F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens 6.2.6);

G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens 6.2.7.

BIJLAGE 7: HISTORISCHE INFORMATIE

Elzenbos III Brummen

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: Slootdemping Elzenbosweg; Elzenbosweg -1
HBB: Jochems, L.J.; Elzenbosweg 18
Meengatstraat in Brummen
Elzenbosweg ongenummerd te Brummen
Oude Brummensebeekpad
Elzenbos perceel Brummen I 2396
Elzenbosweg 19 te Brummen
Plan "Elzenbos" Brummen
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen 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 (. 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) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

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.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). 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. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland 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.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Locatie: HBB: Sloodemping Elzenbosweg; Elzenbosweg -1

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA021300407
Locatiennaam	HBB: Sloodemping Elzenbosweg; Elzenbosweg -1
Plaats	Brummen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021300494

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Jochems, L.J.; Elzenbosweg 18

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA021300764
Locatienaam	HBB: Jochems, L.J.; Elzenbosweg 18
Plaats	Brummen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021300853

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1978	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Meengatstraat in Brummen

Locatie

Adres	Meengatstraat Brummen
Locatiecode	AA021301442
Locatiennaam	Meengatstraat in Brummen
Plaats	Brummen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021301442

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
15-03-2012	Sanerings evaluatie	Milieukundige processturing en verificatie deelsanering bemaling rioleringswerkzaamheden Meengatstraat te Brummen	Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Elzenbosweg ongenummerd te Brummen

Locatie	
Adres	
Locatiecode	AA021301447
Locatienaam	Elzenbosweg ongenummerd te Brummen
Plaats	Brummen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021301447

Status		
Vervolg WBB		Beoordeling
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking
Status besluiten		Status asbest
Is van voor 1987		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
13-09-2016	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Verkenkend bodemonderzoek Elzenbosweg te Brummen			
22-09-2016	Partijkeuring grond	PAR Elsbosweg Klarenbeek	Eco Reest	DOS-2018-105826	
20-09-2018	Partijkeuring grond	Partijkeuring partijen 3-10 Bouwkuip paleis het Loo	DIBEC	DOS-2019-002442	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oude Brummensebeekpad

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA021301772
Locatienaam	Oude Brummensebeekpad
Plaats	Brummen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021301772

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
26-05-2021	Partijkeuring grond	Poelkampstraat tegenover nr 24 Eerbeek	Boluwa Eco System BV	OVIJ2021OMA01010	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Elzenbos perceeol Brummen I 2396

Locatie

Adres	Adelaarstraat Brummen
Locatiecode	AA021301828
Locatiennaam	Elzenbos perceeol Brummen I 2396
Plaats	Brummen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021301828

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Partijkeuring grond	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
19-10-2021	Partijkeuring grond	Partijkeuring zand Onsteinweg 20 Vorden	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00926	
11-01-2022	Partijkeuring grond	Partijkeuring zand Loubergweg (thv nr. 48) Eerbeek	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00865	
02-05-2022	Partijkeuring grond	Partijkeuring grond Borcloseweg 159a Neede	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00927	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Elzenbosweg 19 te Brummen

Locatie

Adres	Elzenbosweg 19 6971JM Brummen
Locatiecode	AA021301892
Locatiennaam	Elzenbosweg 19 te Brummen
Plaats	Brummen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021301892

Status

Vervolg WBB	opstellen SP	Beoordeling	ernstig, geen spoed
Status rapporten	Nader en Asbestonderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en >= 100 mg/kg;
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
14-04-2022	Nader en Asbestonderzoek	Nader asbestonderzoek	Kruse Milieu		OVIJ2022OAV00834
14-04-2022	Verkenndend en Asbest onderzoek	Verkenndend bodem en asbest onderzoek	Kruse Milieu		OVIJ2022OAV00834

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Plan “Elzenbos” Brummen

Locatie	
Adres	
Locatiecode	AA021301904
Locatiennaam	Plan “Elzenbos” Brummen
Plaats	Brummen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE021301904

Status			
Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief
17-01-2022	Verkennd onderzoek NEN 5740	Plan Elzenbos Brummen	De Klinker Milieu Adviesbureau	OVIJ2023OAV00673	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. 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. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

Toelichting

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. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

Uitgevoerde onderzoeken

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.

(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

Besluiten

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Disclaimer	13
Toelichting	14

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

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Zutphensestraat 139 (en omgeving)

Locatienaam	Zutphensestraat 139 (en omgeving)
Adres	
Woonplaats	Brummen
Gemeente	Brummen
Locatiecode	AA021300018
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE021300019
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Eindevaluatierapport gw sanering 14-01-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
14-01-2019	Evaluatieverslag saneren	Eindevaluatierapport gw sanering	Antea Group	195286957	
01-08-2016	avr (aanvullend rapport)	BEMALINGSADVIES AANLEG RIOLERING BOUWPLAN DE ELZENBOS FASE 2 TE BRUMMEN		zaak 2013-000878	
04-12-2014	Saneringsplan	Zutphensestraat 139 (en omgeving)		02025254	
26-06-2014	Saneringsplan	Saneringsplan vml Becker's Sonsterrein Zutphensestraat 139 Brummen	Antea Group	01919954	
29-03-2010	Saneringsplan	Gefaseerd deelsaneringsplan bemaling Elzenbos te Brummen	Tauw		
12-11-2009	Evaluatieverslag saneren	Resultaten milieukundige processturing en eindverificatie grondwateronttrekking	GAIM B.V.		
24-03-2009	Evaluatieverslag saneren	Evaluatierapport Grondsanering fase 1b voormalig Becker's Sonsterrein te Brummen	Oranjewoud		
17-03-2009	Saneringsplan	Deelsaneringsplan bemaling Elzenbos	Tauw		

		fase 1 te Brummen			
10-03-2009	Monitoringsrapport age	Monitoring grondwater Zutphensestraat 139 te Brummen	UDM Midden B.V.		
18-10-2007	Evaluatieverslag saneren	Evaluatierapport (fase 1a)	Oranjewoud		
03-10-2007	Evaluatieverslag saneren	Concept evaluatierapport saneringsfase 1a	Oranjewoud		
01-07-2007	Saneringsplan	Gefaseerd deelsaneringsplan	Oranjewoud		
03-06-2007		Verslag van onderzoek naar bodemverontreiniging in de gemeente Brummen	Oranjewoud		
16-05-2007	brf (briefrapport)	Bodemsanering Becker's Sonsterrein	Gemeente Brummen		
25-07-2006	Saneringsplan	Deelsaneringsplan Zutphensestraat 139 te Zutphen	Oranjewoud		
09-01-2004	Monitoringsrapport age	Voortgangsrapportage monitoring bodemsanering	Oranjewoud		
25-01-2002	Evaluatieverslag saneren	eerste fase	Oranjewoud		
01-06-2001	Monitoringsrapport age	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
11-05-2000	Monitoringsrapport age	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
04-04-2000	avr (aanvullend rapport)	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Overig		
01-06-1997	Saneringsplan	eerste fase	Oranjewoud		
15-10-1996	Historisch onderzoek	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
01-12-1995	Sanerings onderzoek	eerste fase	Oranjewoud		
01-12-1994	Nader onderzoek	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
01-12-1994	Nader onderzoek	Metaalwarenfabriek - Zutphensestraat 139	Oranjewoud		BG: Cu,Pb,Zn,Cd,Hg>i (puin, kool) OG: niet onderzocht GW: per,tri>s, cis>i Slechts bij 2 locaties direct verband met fabriek (Cu) (Beckerssomsstraat 5 en 21). Deze moeten in saneringsplan opgenomen worden.
12-01-1993	Nader onderzoek	Metaalwarenfabriek - Zutphensestraat 139	Oranjewoud		grond: zware metalen,VOH,tri>t , min.olie,Cu>i (BG/OG?) GW: tri>i, min.olie>t Ernstig gevaar volksgezondheid. Sanering noodzakelijk.
01-12-1992	Nader onderzoek	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		

01-12-1992	Historisch onderzoek	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
03-04-1990	brf (briefrapport)	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	WMG		
06-02-1989	brf (briefrapport)	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	WMG		
17-08-1988	brf (briefrapport)	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	WMG		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Concept evaluatierapport saneringsfase 1a	Sanerings evaluatie_165216, revisie 00_03-10-2007.pdf
Deelsaneringsplan bemaling Elzenbos fase 1 te Brummen	Saneringsplan 17-03-2009.pdf
Deelsaneringsplan Zutphensestraat 139 te Zutphen	Saneringsplan_165216_25-7-2006.pdf
eerste fase	Sanerings onderzoek 01-12-1995.pdf
eerste fase	Sanerings evaluatie 25-01-2002.pdf
Eindevaluatierapport gw sanering	Eindevaluatie gw zutphensestraat 139 te brummen dd 14-01-2019.pdf
Evaluatierapport (fase 1a)	Sanerings evaluatie_165216, revisie 00_03-10-2007.pdf
Evaluatierapport Grondsanering fase 1b voormalig Becker's Sonsterrein te Brummen	Sanerings evaluatie_165216_24-3-2009.pdf
Gefaseerd deelsaneringsplan	Saneringsplan_165216, revisie 02_01-7-2007.pdf
Gefaseerd deelsaneringsplan bemaling Elzenbos te Brummen	Saneringsplan_R003-4613846MNU-mfv-V01-NL_29-3-2010.pdf
Monitoring grondwater Zutphensestraat 139 te Brummen	Monitoringsrapportage 10-03-2009.pdf
Resultaten milieukundige processturing en eindverificatie grondwateronttrekking	Sanerings evaluatie_173357-brf_12-11-2009.pdf
Voortgangsrapportage monitoring bodemsanering	2 Monitoringsrapportage 09-01-2004.pdf
Voortgangsrapportage monitoring bodemsanering	1 Monitoringsrapportage 09-01-2004.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Monitoringsrapportage 01-06-2001.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Nader onderzoek 01-12-1994.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Monitoringsrapportage 11-05-2000.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
machine- en apparatenindustrie	1923	onbekend	Nee	Ja	>I	onbekend	Ja
slachterij en vleeswarenindustrie	1923	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
houtwarenindustrie	1939	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
drukkerij (algemeen)	1929	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
benzine-service-station	1930	onbekend	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Ja
benzinepompinstallatie	onbekend	1982	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
verchroominrichting	1948	1980	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Ja
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en	1948	1980	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Ja

-graveerbedrijf							
metaalwarenfabriek	onbekend	onbekend	Ja	Ja	>I	Nee	Onbekend
smederij	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
weegwerktuigen- en winkelmachinesfabriek	1918	1921	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
machine- en apparatenreparatiebedrijf	1949	onbekend	Nee	Ja	>I	onbekend	Ja
instrumentenmakerij	1954	1982	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
optische en fototechnische artikelen industrie	1923	1948	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Ja
schildersbedrijf	1986	1987	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja
dieseltank (ondergronds)	onbekend	1999	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Ja
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
stookolietank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja
benzinetank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>S	onbekend	Ja
afgewerkte olietank (ondergronds)	onbekend	1994	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Ja
smeerolietank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
chemische afvalstoffenopslag/kca-depot	1977	1982	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S	12850 m2	12975 m3	0 m	5 m	in diepte is opp kleiner dus sommetje opp x diepte klopt niet. info uit SP juli 2007
Grondwater	S	370000 m2	1369000 m3	3 m	20 m	op uit GIS
Grond	I	8000 m2	5000 m3	0 m	,5 m	contour ingetekend obv contour inhaalslag 2007.
Grondwater	I	105000 m2	3780000 m3	3 m	20 m	op uit GIS

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
06-12-2019	Instemmen uitgevoerde sanering	195286957	Definitief
05-01-2015	Instemmen met SP	02032897	Definitief
02-09-2010	Instemmen met SP	00960544	Definitief
19-05-2010	Instemmen uitgevoerde sanering	00862497	Definitief
03-11-2009	Monitoring grondwater	00785588	Definitief
04-06-2009	Instemmen uitgevoerde sanering	00689879	Definitief

29-05-2009	Instemmen met SP	00688903	Definitief
09-11-2007	Instemmen interimrapport SE	00387249	Definitief
09-11-2007	Instemmen interimrapport SE	00387245	Definitief
16-10-2007	Instemmen met SP	00370770	Definitief
07-11-2006	Instemmen met SP	00224520	Definitief
02-03-1998	Instemmen met SP	MW1997.14293	Definitief
02-03-1998	besch urgent san binnen 4 jaar	MW1997.14293	Definitief
24-01-1996	Vaststellen rapportage SO	MW1995.68766	Definitief
22-12-1994	Vaststellen rapportage NO	MW1994.82776	Definitief
02-02-1993	Vaststellen rapportage NO	MW1992.76424	Definitief
14-12-1992	Vaststellen rapportage HO	MW1989.22635-MW2408	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk		02-03-2003	28-02-2007	19-05-2010

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	09-11-2007	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing
Grond			
Grond			
Grond	19-05-2010	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Grond			
Grondwater			

Zorgmaatregelen

Matrix	Maatregel start	Duur	Eind	Overschrijding	Kader	Type maatregel
Grond	19-05-2010			I	Wbb	Leeflaag in stand houden / Verbod graafactiviteiten / Verbod onttrekking grondwater

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Vaststellen rapportage NO 22-12-1994 MW1994.82776.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 05-01-2015 2032897.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Monitoring grondwater 03-11-2009 785588.pdf

Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen uitgevoerde sanering 06-12-2019 195286957.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen interimrapport SE 09-11-2007 387249.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen uitgevoerde sanering 06-12-2019 195286957.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen interimrapport SE 09-11-2007 387245.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	1 Besluit MW1997.14293.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 02-09-2010 960544.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen uitgevoerde sanering 04-06-2009 689879.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Vaststellen rapportage SO 24-01-1996 MW1995.68766.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Vaststellen rapportage NO 02-02-1993 MW1992.76424.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	2 Besluit MW1997.14293.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 07-11-2006 224520.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen uitgevoerde sanering 19-05-2010 862497.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 16-10-2007 370770.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 29-05-2009 688903.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Besluit vaststellen evaluatie 195286957.pdf

Locatie: HBB: Slootdemping Elzenbosweg; Elzenbosweg -1

Locatienaam	HBB: Slootdemping Elzenbosweg; Elzenbosweg -1
Adres	
Woonplaats	Brummen
Gemeente	Brummen
Locatiecode	AA021300407
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE021300494
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Elzenbos perceel Brummen I 2396

Locatienaam	Elzenbos perceel Brummen I 2396
Adres	Adelaarstraat
Woonplaats	Brummen
Gemeente	Brummen
Locatiecode	AA021301828
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE021301828
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Partijkeuring grond: AP-04 Partijkeuring depot D-01 op het depotterrein aan het Kanaal Zuid te Lieren 07-07-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
07-07-	Partijkeuring grond	AP-04 Partijkeuring	Hunneman Mileu-	OVIJ2023OMA02072	

2023		depot D-01 op het depoterrein aan het Kanaal Zuid te Lieren	Advies Raalte BV		
02-05-2022	Partijkeuring grond	Partijkeuring grond Borcloseweg 159a Neede	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00927	De partij is klasse AW2000
11-01-2022	Partijkeuring grond	Partijkeuring zand Loubergweg (thv nr. 48) Eerbeek	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00865	De partij is klasse AW2000
19-10-2021	Partijkeuring grond	Partijkeuring zand Onsteinweg 20 Vorden	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00926	De partij is klasse AW2000

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Partijkeuring grond Borcloseweg 159a Neede	AA021301962 20220502 PAR Brocloseweg 159 Neede.pdf
Partijkeuring zand Onsteinweg 20 Vorden	AA021301961 20211019 PAR Onsteinweg 20 Vorden.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover 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 - 14-08-2025



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Disclaimer	21
Toelichting	22

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

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: **Wegbermen: Bodemonderzoek abri's**

Locatienaam	Wegbermen: Bodemonderzoek abri's
Adres	
Woonplaats	
Gemeente	Arnhem
Locatiecode	AA020200054
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020200054
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	: Bodemonderzoek abri's 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900		Bodemonderzoek abri's		9934092	

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Bodemonderzoek abri's	N020-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N027-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N011-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N018-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N007-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N012-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N006-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N025-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N017-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N019-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N030-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N023-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N005-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N003-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N008-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N022-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N014-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N013-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf

Bodemonderzoek abri's	N004-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N016-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N024-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N002-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N015-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N026-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N021-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N009-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N028-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N010-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N029-1225376DEM-baw-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf
Bodemonderzoek abri's	N001-1225376DEM-mfv-V01-NL (inclusief bijlagen).pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Wegbermen: Gelderland B2108 verkeerscamera's

Locatienaam	Wegbermen: Gelderland B2108 verkeerscamera's
Adres	
Woonplaats	
Gemeente	Arnhem
Locatiecode	AA020200106
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020200106
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	: Gelderland B2108 verkeerscamera's 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900		Gelderland B2108 verkeerscamera's		9934177	

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Gelderland B2108 verkeerscamera's	R001-1234489HJS-rlk-V01-NL.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Wegbermen: Bermen verlagen 2017

Locatienaam	Wegbermen: Bermen verlagen 2017
Adres	
Woonplaats	
Gemeente	Arnhem
Locatiecode	AA020200148
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020200148
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	: Bermen verlagen 2017 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900		Bermen verlagen 2017		9934241	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Wegbermen: 2381: Gelderland - xml import

Locatienaam	Wegbermen: 2381: Gelderland - xml import
Adres	
Woonplaats	
Gemeente	Arnhem
Locatiecode	AA020200240
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020200240
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	: 2381: Gelderland - xml import 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900		2381: Gelderland - xml import		9935143	

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
2381: Gelderland - xml import	1902655.004.001 BUS-melding (excl. handtekening GLD) def.pdf
2381: Gelderland - xml import	1902655 schademasten rapportage.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Wegbermen: 2519: Gelderland - xml import

Locatienaam	Wegbermen: 2519: Gelderland - xml import
Adres	
Woonplaats	
Gemeente	Arnhem
Locatiecode	AA020200250
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020200250
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	: 2519: Gelderland - xml import 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900		2519: Gelderland - xml import		9935157	

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
2519: Gelderland - xml import	2000075 rapportage schademasten.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Wegbermen: 2445: Gelderland - xml import

Locatienaam	Wegbermen: 2445: Gelderland - xml import
Adres	
Woonplaats	
Gemeente	Arnhem
Locatiecode	AA020200346
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020200346
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	: 2445: Gelderland - xml import 01-01-1900

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1900		2445: Gelderland - xml import		9935148	

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
2445: Gelderland - xml import	1902861 Schademasten Rapportage.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Zutphensestraat 139 (en omgeving)

Locatienaam	Zutphensestraat 139 (en omgeving)
Adres	
Woonplaats	Brummen
Gemeente	Brummen
Locatiecode	AA021300018
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE021300019
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: Eindevaluatierapport gw sanering 14-01-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
14-01-2019	Evaluatieverslag saneren	Eindevaluatierapport gw sanering	Antea Group	195286957	
01-08-2016	avr (aanvullend rapport)	BEMALINGSADVIES AANLEG RIOLERING BOUWPLAN DE ELZENBOS FASE 2 TE BRUMMEN		zaak 2013-000878	
04-12-2014	Saneringsplan	Zutphensestraat 139 (en omgeving)		02025254	
26-06-2014	Saneringsplan	Saneringsplan vml Becker's Sons-terrein Zutphensestraat 139 Brummen	Antea Group	01919954	
29-03-2010	Saneringsplan	Gefaseerd deelsaneringsplan bemaling Elzenbos te Brummen	Tauw		
12-11-2009	Evaluatieverslag saneren	Resultaten milieukundige	GAIM B.V.		

		processturing en eindverificatie grondwateronttrekking			
24-03-2009	Evaluatieverslag saneren	Evaluatierapport Grondsanering fase 1b voormalig Becker's Sonsterrein te Brummen	Oranjewoud		
17-03-2009	Saneringsplan	Deelsaneringsplan bemaling Elzenbos fase 1 te Brummen	Tauw		
10-03-2009	Monitoringsrapport age	Monitoring grondwater Zutphensestraat 139 te Brummen	UDM Midden B.V.		
18-10-2007	Evaluatieverslag saneren	Evaluatierapport (fase 1a)	Oranjewoud		
03-10-2007	Evaluatieverslag saneren	Concept evaluatierapport saneringsfase 1a	Oranjewoud		
01-07-2007	Saneringsplan	Gefaseerd deelsaneringsplan	Oranjewoud		
03-06-2007		Verslag van onderzoek naar bodemverontreiniging in de gemeente Brummen	Oranjewoud		
16-05-2007	brf (briefrapport)	Bodemsanering Becker's Sonsterrein	Gemeente Brummen		
25-07-2006	Saneringsplan	Deelsaneringsplan Zutphensestraat 139 te Zutphen	Oranjewoud		
09-01-2004	Monitoringsrapport age	Voortgangsrapportage monitoring bodemsanering	Oranjewoud		
25-01-2002	Evaluatieverslag saneren	eerste fase	Oranjewoud		
01-06-2001	Monitoringsrapport age	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
11-05-2000	Monitoringsrapport age	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
04-04-2000	avr (aanvullend rapport)	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Overig		
01-06-1997	Saneringsplan	eerste fase	Oranjewoud		
15-10-1996	Historisch onderzoek	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
01-12-1995	Sanerings onderzoek	eerste fase	Oranjewoud		
01-12-1994	Nader onderzoek	Metaalwarenfabriek - Zutphensestraat 139	Oranjewoud		BG: Cu,Pb,Zn,Cd,Hg>i (puin, kool) OG: niet onderzocht GW: per,tri>s, cis>i Slechts bij 2 locaties direct verband met fabriek (Cu) (Beckerssstraat 5 en 21). Deze moeten in saneringsplan opgenomen worden.

01-12-1994	Nader onderzoek	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
12-01-1993	Nader onderzoek	Metaalwarenfabriek - Zutphensestraat 139	Oranjewoud		grond: zware metalen,VOH,tri>t , min.olie,Cu>i (BG/OG?) GW: tri>i, min.olie>t Ernstig gevaar volksgezondheid. Sanering noodzakelijk.
01-12-1992	Nader onderzoek	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
01-12-1992	Historisch onderzoek	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Oranjewoud		
03-04-1990	brf (briefrapport)	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	WMG		
06-02-1989	brf (briefrapport)	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	WMG		
17-08-1988	brf (briefrapport)	Zutphensestraat 139 (en omgeving)	WMG		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Concept evaluatierapport saneringsfase 1a	Sanerings evaluatie_165216, revisie 00_03-10-2007.pdf
Deelsaneringsplan bemaling Elzenbos fase 1 te Brummen	Saneringsplan 17-03-2009.pdf
Deelsaneringsplan Zutphensestraat 139 te Zutphen	Saneringsplan_165216_25-7-2006.pdf
eerste fase	Sanerings onderzoek 01-12-1995.pdf
eerste fase	Sanerings evaluatie 25-01-2002.pdf
Eindevaluatierapport gw sanering	Eindevaluatie gw zutphensestraat 139 te brummen dd 14-01-2019.pdf
Evaluatierapport (fase 1a)	Sanerings evaluatie_165216, revisie 00_03-10-2007.pdf
Evaluatierapport Grondsanering fase 1b voormalig Becker's Sonsterrein te Brummen	Sanerings evaluatie_165216_24-3-2009.pdf
Gefaseerd deelsaneringsplan	Saneringsplan_165216, revisie 02_01-7-2007.pdf
Gefaseerd deelsaneringsplan bemaling Elzenbos te Brummen	Saneringsplan_R003-4613846MNU-mfv-V01-NL_29-3-2010.pdf
Monitoring grondwater Zutphensestraat 139 te Brummen	Monitoringsrapportage 10-03-2009.pdf
Resultaten milieukundige processturing en eindverificatie grondwateronttrekking	Sanerings evaluatie_173357-brf_12-11-2009.pdf
Voortgangsrapportage monitoring bodemsanering	1 Monitoringsrapportage 09-01-2004.pdf
Voortgangsrapportage monitoring bodemsanering	2 Monitoringsrapportage 09-01-2004.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Monitoringsrapportage 11-05-2000.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Monitoringsrapportage 01-06-2001.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Nader onderzoek 01-12-1994.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
machine- en apparatenindustrie	1923	onbekend	Nee	Ja	>l	onbekend	Ja
slachterij en	1923	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja

vleeswarenindustrie							
houtwarenindustrie	1939	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
drukkerij (algemeen)	1929	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
benzine-service-station	1930	onbekend	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Ja
benzinepompinstallatie	onbekend	1982	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
verchroominrichting	1948	1980	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Ja
metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf	1948	1980	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Ja
metaalwarenfabriek	onbekend	onbekend	Ja	Ja	>I	Nee	Onbekend
smederij	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
weegwerktuigen- en winkelmachinesfabriek	1918	1921	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
machine- en apparatenreparatiebedrijf	1949	onbekend	Nee	Ja	>I	onbekend	Ja
instrumentenmakerij	1954	1982	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
optische en fototechnische artikelen industrie	1923	1948	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Ja
schildersbedrijf	1986	1987	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja
dieseltank (ondergronds)	onbekend	1999	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Ja
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
stookolietank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja
benzinetank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>S	onbekend	Ja
afgewerkte olietank (ondergronds)	onbekend	1994	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Ja
smeerolietank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
brandstoftank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Ja
chemische afvalstoffenopslag/kca-depot	1977	1982	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Ja
opslag van alifatische koolwaterstoffen	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S	12850 m2	12975 m3	0 m	5 m	in diepte is opp kleiner dus sommetje oppxdiepte klopt niet. info uit SP juli 2007
Grondwater	S	370000 m2	1369000 m3	3 m	20 m	op uit GIS
Grond	I	8000 m2	5000 m3	0 m	,5 m	contour ingetekend obv contour inhaalslag 2007.
Grondwater	I	105000 m2	3780000 m3	3 m	20 m	op uit GIS

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
06-12-2019	Instemmen uitgevoerde sanering	195286957	Definitief
05-01-2015	Instemmen met SP	02032897	Definitief
02-09-2010	Instemmen met SP	00960544	Definitief
19-05-2010	Instemmen uitgevoerde sanering	00862497	Definitief
03-11-2009	Monitoring grondwater	00785588	Definitief
04-06-2009	Instemmen uitgevoerde sanering	00689879	Definitief
29-05-2009	Instemmen met SP	00688903	Definitief
09-11-2007	Instemmen interimrapport SE	00387249	Definitief
09-11-2007	Instemmen interimrapport SE	00387245	Definitief
16-10-2007	Instemmen met SP	00370770	Definitief
07-11-2006	Instemmen met SP	00224520	Definitief
02-03-1998	Instemmen met SP	MW1997.14293	Definitief
02-03-1998	besch urgent san binnen 4 jaar	MW1997.14293	Definitief
24-01-1996	Vaststellen rapportage SO	MW1995.68766	Definitief
22-12-1994	Vaststellen rapportage NO	MW1994.82776	Definitief
02-02-1993	Vaststellen rapportage NO	MW1992.76424	Definitief
14-12-1992	Vaststellen rapportage HO	MW1989.22635-MW2408	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk		02-03-2003	28-02-2007	19-05-2010

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	09-11-2007	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing
Grond	19-05-2010	Niet van toepassing	Niet van toepassing
Grond			
Grond			
Grond			
Grondwater			

Zorgmaatregelen

Matrix	Maatregel start	Duur	Eind	Overschrijding	Kader	Type maatregel
Grond	19-05-2010			I	Wbb	Leeflaag in stand houden / Verbod

						graafactiviteiten / Verbod onttrekking grondwater
--	--	--	--	--	--	---

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Vaststellen rapportage NO 22-12-1994 MW1994.82776.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 05-01-2015 2032897.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Monitoring grondwater 03-11-2009 785588.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen uitgevoerde sanering 06-12-2019 195286957.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen interimrapport SE 09-11-2007 387249.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen uitgevoerde sanering 06-12-2019 195286957.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen interimrapport SE 09-11-2007 387245.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	1 Besluit MW1997.14293.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 02-09-2010 960544.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen uitgevoerde sanering 04-06-2009 689879.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Vaststellen rapportage SO 24-01-1996 MW1995.68766.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Vaststellen rapportage NO 02-02-1993 MW1992.76424.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	2 Besluit MW1997.14293.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 07-11-2006 224520.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen uitgevoerde sanering 19-05-2010 862497.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 16-10-2007 370770.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Instemmen met SP 29-05-2009 688903.pdf
Zutphensestraat 139 (en omgeving)	Besluit vaststellen evaluatie 195286957.pdf

Locatie: HBB: Slootdemping Elzenbosweg; Elzenbosweg -1

Locatienaam	HBB: Slootdemping Elzenbosweg; Elzenbosweg -1
Adres	
Woonplaats	Brummen
Gemeente	Brummen
Locatiecode	AA021300407
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE021300494
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Elzenbos perceel Brummen I 2396

Locatienaam	Elzenbos perceel Brummen I 2396
Adres	Adelaarstraat
Woonplaats	Brummen
Gemeente	Brummen
Locatiecode	AA021301828
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE021301828

Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Partijkeuring grond: AP-04 Partijkeuring depot D-01 op het depoterrein aan het Kanaal Zuid te Lieren 07-07-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
07-07-2023	Partijkeuring grond	AP-04 Partijkeuring depot D-01 op het depoterrein aan het Kanaal Zuid te Lieren	Hunneman Milieu-Advies Raalte BV	OVIJ2023OMA02072	
02-05-2022	Partijkeuring grond	Partijkeuring grond Borcloseweg 159a Neede	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00927	De partij is klasse AW2000
11-01-2022	Partijkeuring grond	Partijkeuring zand Loubergweg (thv nr. 48) Eerbeek	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00865	De partij is klasse AW2000
19-10-2021	Partijkeuring grond	Partijkeuring zand Onsteinweg 20 Vorden	Boluwa Eco Systems BV	OVIJ2022OMA00926	De partij is klasse AW2000

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Partijkeuring grond Borcloseweg 159a Neede	AA021301962 20220502 PAR Broculoseweg 159 Neede.pdf
Partijkeuring zand Onsteinweg 20 Vorden	AA021301961 20211019 PAR Onsteinweg 20 Vorden.pdf

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover 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 dan 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 8: FOTO'S ONDERZOEK



Foto 1 voor boring 012



Foto 2 voor boring 12



Foto 3 voor boring 22



Foto 4 voor boring 25



Foto 5 voor boring 26



Foto 6 voor boring 27



Foto 7 voor boring 29



Foto 8 voor boring 31

	
Foto 9 voor boring 100	Foto 10 voor boring 105
	
Foto 11 voor boring 108	Foto 12 voor boring 111
	
Foto 13 voor boring 203	Foto 14 voor plangebied (gasleiding)
	
Foto 15 voor plangebied	Foto 16 voor plangebied