Voorafgaand bodemonderzoek
Heihoekseweg 13
Gassel

24-2112-R01AvH



C O L O F O N

Opdrachtgever	
Contactbedrijf	Buro SRO Sweerts de Landasstraat 50 6814 DG Arnhem
Locatie	Heihoekseweg 13 te Gassel
Type onderzoek	Voorafgaand bodemonderzoek
Rapportnummer	24-2112-R01AvH
Datum rapport	16 september 2024
Auteur	
Kwaliteitscontrole	

Inventerra
Nijverheidsweg 34
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

info@inventerra.nl

I N H O U D S O P G A V E

1. INLEIDING 1

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725 2

2.1 Algemeen 2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek 2
2.3 Hypothese 4

3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740 6

3.1 Onderzoeksopzet 6
3.2 Uitvoering veldwerk 6
3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek 7
3.4 Opzet, uitvoering en resultaten aanvullend bodemonderzoek 8

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707/5897 10

4.1 Onderzoeksstrategie 10
4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk 10
4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek 11

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 12

B I J L A G E N

1. Weergave onderzoekslocatie
   1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens
   1.2 Situatietekening(en)
   1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingswaarden
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

1. INLEIDING

In opdracht van [redacted] heeft Inventerra op de locatie aan de Heihoekseweg 13 te Gassel een voorafgaand bodemonderzoek uitgevoerd, zoals bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De aanleiding voor het voorafgaand bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de milieubelastende activiteit (MBA) 'Bouwen op een bodemgevoelige locatie', vanwege de geplande nieuwbouw van woningen. Het doel van het voorafgaand onderzoek is vaststellen of sprake is van overschrijding van de in het omgevingsplan vastgestelde toelaatbare bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Het voorafgaand bodemonderzoek kent een trapsgewijze benadering, waarbij een volgend onderzoek alleen nodig is als de noodzaak daartoe blijkt uit een eerder onderzoek. Het voorafgaand bodemonderzoek bestaat minimaal uit het vooronderzoek bodem, zo nodig gevolgd door een verkennend bodemonderzoek en/of een nader bodemonderzoek. Vanwege het aantreffen van verontreinigingen met PAK in de grond is aansluitend een aanvullend bodem–onderzoek uitgevoerd.

Op het in dit rapport beschreven voorafgaand bodemonderzoek zijn de volgende normen van toepassing:
- ☒ NEN 5725 – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
- ☒ NEN 5740 – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.
- ☒ NEN 5707 – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
- ☒ NEN 5897 – Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
- ☒ NTA 5755 – Strategie voor het uitvoeren van nader bodemonderzoek.

Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever. De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:
- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:
- ☒ 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- ☒ 2002 – Het nemen van watermonsters.
- ☒ 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:
- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:
- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, omgevingsdienst en/of provincie
- Online-bronnen zoals bodemloket.nl en topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Heihoekseweg 13 te Gassel
Kadaster	Grave, sectie M, nr. 216 en 222 (ged.)
XY-coördinaten	X: 119.549 Y: 486.815
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 4.400 m².
Huidig gebruik	Voormalige boerderij met erf, bedrijfswoning en weiland
Toekomstig gebruik	Gepland is de bestemmingswijziging en nieuwbouw van woningen.
Omgeving	De locatie wordt omringd door agrarische percelen. Noordelijk bevindt zich de openbare weg.

Vervolg tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Overige informatie vooronderzoek	
Informatie opdrachtgever	De locatie betreft een voormalige boerderij. In het verleden is een ondergrondse huisbrandolietank aanwezig geweest die, al voordat u het terrein in eigendom kwam van de opdrachtgever, verwijderd was (waarschijnlijk bij de bouw van de huidige woning). De voormalige ligging is echter niet bekend. Op de locatie waren enkele schuren aanwezig die in het verleden een asbestdak hadden die direct afwaterden op onverhard maaiveld. Tussen de nog aanwezige schuren ligt een met puin verhard pad.
Terreinverkenning	• De locatie betreft een voormalige boerderij waarvan nog diverse gebouwen (deels) aanwezig zijn. Een deel van het terrein is verhard met betonplaten (nabij de oude mestvaalt). Bij een schuur staat een lege doorgezaagde tank (vermoedelijk als trog in gebruik). • Bij de terreininspectie is tevens aandacht besteed aan het voorkomen van verdachte punten, zoals brandplaatsen, asbestverdachte materialen, terreinophogingen of verzakkingen. Voornoemde aspecten zijn niet waargenomen. Ook is gelet op de aanwezigheid van invasieve exoten zoals de 'Japanse Duizendknoop'. Deze zijn op de onderzoekslocatie niet waargenomen.
Kaartmateriaal	• Via Google Streetview zijn nog 2 schuren zichtbaar met asbestverdachte daken die mogelijk afwaterden op onverhard maaiveld. Deze schuren zijn thans niet meer aanwezig. • BAG-viewer: De woning dateert uit 1980, twee schuren uit 1955 en één uit 1975. • Topotijdreis: Blijkens oude kaarten was er al in 1923 bebouwing op de locatie aanwezig. In de loop der jaren verandert de bebouwingssituatie. Voor zover te herleiden zijn er geen kassen, boomgaarden of sloten aanwezig geweest op de onderzoekslocatie. • Explosieven: Volgens de VEO bommenkaart zijn in de omgeving van de onderzoekslocatie geen mijnenvelden, ruimingen of luchtaanvallen geweest. De locatie is vooralsnog onverdacht voor de aanwezigheid van niet-gesprongen conventionele explosieven.
Omgevingsdienst / Provincie	Uit de opgevraagde bodemrapportage blijkt dat zowel van de locatie als van de nabije omgeving (straal 25 meter) geen informatie beschikbaar is over de aanwezigheid van (voormalige) ondergrondse tanks. Ook is er geen informatie over eerder uitgevoerde bodemonderzoeken of de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.
Gemeente	In artikel 22.30 van het Omgevingsplan van de gemeente Land van Cuijk is de toelaatbare kwaliteit van de bodem vastgelegd, zijnde de interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving. Er is sprake van overschrijding van de toelaatbare kwaliteit bodem als voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie in meer dan 25 m³ bodemvolume hoger is dan de interventiewaarde bodemkwaliteit. Voor asbest geldt geen volumecriterium. Bij de gemeente zijn enkele bouwvergunningen aanwezig. In de verkregen gegevens is geen informatie over de voormalige olietank of overige bodemrelevante informatie opgenomen.
Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC)	Voor de locatie zijn diverse vervallen (Hinderwet)vergunningen aanwezig voor een rundveebedrijf, fokvarkensbedrijf en mestvarkenshouderij uit de periode van 1971 tot 1993. Gezien het type informatie zijn de betreffende dossiers niet geraadpleegd.
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in een zone met ontgravingskwaliteit Landbouw/natuur voor zowel de bovengrond als de ondergrond.
Geohydrologie (DinoLoket en Grondwaterkaarten TNO)	Op de onderzoekslocatie is geen onderscheid te maken tussen de deklaag en het watervoerend pakket. Vanaf maaiveld tot circa 30 m-mv zijn goed doorlatende afzettingen, behorend tot de Formaties van Kreftenheye, Beegden, Peize en Waalre en Kiezelooliet Formatie, aanwezig, bestaande uit midden en grof zand. Hieronder zijn matig doorlatende zandlagen, bestaande uit midden en fijn zand en schelpen, aanwezig tot circa 183 m-mv behorend tot de Formaties van Oosterhout en Breda. Pas vanaf circa 183 m-mv is een eerste scheidende laag aanwezig, bestaande uit kleiige afzettingen behorend tot de Formatie van Breda. Het grondwater in het eerste watervoerende pakket stroomt in noordoostelijke richting. De stromingsrichting van het ondiepe grondwater is niet eenduidig vast te stellen en wordt beïnvloed door lokale factoren, zoals het drainagepatroon, nabijgelegen oppervlaktewater, de ligging van rioleringen en de aanwezigheid van zandlichamen (voor kabels, leidingen en funderingen).

In bijlage 1 zijn de kadastrale informatie, de situatietekening(en) en foto's, gemaakt tijdens de terreininspectie bijgevoegd. In bijlage 5 zijn relevante gegevens van het vooronderzoek opgenomen.

2.3 Hypothese

Ten behoeve van het opstellen van de onderzoekshypothese(s) dienen de volgende onderzoeksvragen te worden beantwoord:

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie?
De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.

Is sprake van bodemvreemde lagen en waar bevinden deze zich?
Tussen de schuren ligt een puinverharding.

Is de bodem asbestverdacht?
Vanwege de aanwezigheid van puinbijmengingen/puinverhardingen uit de periode na 1940 is de bodem ter plaatse verdacht voor asbest.
Ter plaatse van de druppelzones (2 stuks), zijnde de contactzones bodem van de voormalige direct op het onverharde maaiveld afwaterende 'asbestdaken' van de niet meer aanwezige schuren, is de bodem verdacht voor een verontreiniging met asbest. Onder 'asbestdak' wordt een (vermoedelijk) asbesthoudende dakbedekking verstaan.

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij te onderscheiden?
De locatie is gelegen in een zone met ontgravingskwaliteit Landbouw/natuur voor zowel de bovengrond als de ondergrond.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?
Er wordt niet verwacht dat eventuele activiteiten op de omliggende percelen de bodemkwaliteit op het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?
Er is op de locatie nog geen bodemonderzoek uitgevoerd; daarom is de uitvoering van bodemonderzoek nodig.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?
De bodem ter plaatse van de druppelzones (2 stuks) is geïdentificeerd als een potentiële bron van bodemverontreiniging; verdachte parameters zijn asbest en PCB (asbesthoudende golfplaten werden vaak voorzien van een PCB-houdende coating, zodat door verwering ook PCB in de grond onder de druppelzone kan terechtkomen).

De locatie van de puinverharding/puinbijmenging is verdacht voor asbest, zware metalen en PAK.

De voormalige olietank wordt niet als een verdachte locatie beschouwd, omdat deze gesaneerd is middels verwijderen en omdat de locatie niet meer te achterhalen is.

Ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie zijn geen potentiële (punt)bronnen van bodemverontreiniging bekend.

Wordt op de locatie of een deel daarvan een overschrijding van de toelaatbare bodemkwaliteit vermoed?
Vanwege het langdurig historisch gebruik van de locatie wordt rekening gehouden met diffuse lichte verontreinigingen met voornamelijk zware metalen en PAK.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?
Voor het onderzoek naar asbest als gevolg van de puinverharding/puinbijmengingen tussen de schuren wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een heterogeen verdeelde verontreiniging (volgens NEN 5897/NEN 5707). Het onderzoek naar asbest in de druppelzones betreft maatwerk.

Voor wat betreft de algemene bodemkwaliteit en de puinverharding wordt ervan uitgegaan dat sprake is van een diffuse bodembelasting, waarvoor de onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL, NEN 5740) van toepassing is. De ondergrond op de locatie is vooralsnog onverdacht voor verontreiniging en wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL, NEN 5740).

3. OPZET, UITVOERING EN RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypotheses en onderzoeksstrategieën is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses		
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og	gw
Oppervlakte ca. 4.400 m^2	VED-HE-NL / ONV-NL	14x 0,5 m-vd 3x 2,0 m-mv	1x	3x NENG	1x NENG	1x NENW
Druppelzones (2x)	maatwerk	i.c.m. asbest (NEN 5707)	-	2x PCB (1)	-	-

Verklaring tabel:
m-mv: meter-maaiveld bg: bovengrond vd: verdachte laag og: ondergrond gw: grondwater

PCB : polychloorbifenylen en organische stof
NENG : standaardpakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)
NENW : standaardpakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)
(1) : analyse van de voormalige toplaag in de druppelzones (0 – 0,1 m-mv), bemonstering grond gelijktijdig met verkennend asbestonderzoek (zie hoofdstuk 4)

3.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De uitvoerend veldmedewerker, dhr. [redacted], heeft voor de genoemde protocollen een erkenning bodemkwaliteit.

Op 22 mei 2024 zijn in totaal 18 boringen (boringen 101 t/m 118) geplaatst, in diepte variërend van 1,0 – 3,5 m-mv. Boring 108, nabij de doorgezaagde tank (centraal op het terrein), is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek. De situering van de boringen en de peilbuis en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat uit zand tot de maximale boordiepte. Bij de boringen 106 en 108 zijn bijmengingen met koolas aangetroffen en bij boring 106 is tevens sprake van zwakke bijmengingen met baksteen. In de bovengrond bij de boringen 109 en 110 zijn puinbijmengingen aangetroffen en bij de boringen 111 en 115 is sprake van een puinverharding. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte variërend van 2,0 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuis 108 is op 29 mei 2024 bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monstername grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU) (1)	Bijzonderheden
108	2,50 - 3,50	1,70	7,1	691	7,3	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen
(1): Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

3.3 Uitvoering chemisch-analytisch onderzoek

Omdat de methode om analyseresultaten te toetsen onder de Omgevingswet nog niet formeel is vastgesteld door Rijkswaterstaat, wordt gebruik gemaakt van een door de markt ontwikkelde tijdelijke toetsingsmodule (T.130 BETA). Aan die toetsing kan daarom geen rechten worden ontleend. Om vast te kunnen stellen of de analyseresultaten eventueel aanleiding geven voor aanvullend/nader bodemonderzoek of om vast te stellen of de signaleringsparameter grondwater (voorheen interventiewaarde grondwater) wordt overschreden, wordt ervoor gekozen om de analyseresultaten ook te toetsen aan het toetsingskader zoals dat onder de Wet bodembescherming van toepassing was (T12/T13 BoToVa).

In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. De tabel bevat tevens de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters waarbij alleen de parameters zijn vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de toetsingswaarden. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring (traject m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW (1)	> T (1)	> I (1,2)
MMA	G01 (0,00 - 0,10) G02 (0,00 - 0,10)	PCB	Druppelzonde vml. schuur	-	-	-
MMB	G03 (0,00 - 0,10) G04 (0,00 - 0,10)	PCB	Druppelzonde vml. schuur	-	-	-
MM01	106 (0,12 - 0,50) 116 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond met bijmengingen van koolas en baksteen	PCB (0,02) Minerale olie (0,14) Zink (0,1) Cadmium (-) Lood (0,02)	PAK (0,6)	-
MM02	109 (0,00 - 0,50) 110 (0,00 - 0,30)	NENG	Zandige bovengrond met bijmengingen van puin	PCB (0,03) Minerale olie (0,04) Zink (0,01) PAK (0,17)	-	-
MM03	103 (0,05 - 0,50) 105 (0,00 - 0,50) 112 (0,00 - 0,50) 117 (0,00 - 0,50)	NENG	Zandige bovengrond zonder bijmengingen	-	-	-
MM04	102 (0,50 - 1,00) 103 (1,00 - 1,50) 108 (0,50 - 1,00) 109 (0,50 - 1,00) 111 (0,50 - 1,00) 114 (0,50 - 1,00) 116 (1,00 - 1,50)	NENG	Zandige ondergrond	-	-	-
Grondwater	**Filterstelling (m-mv)**	**Analyse**	**Toelichting**	**>S (4)**		**> SP (3)**
108-1-1	2,50 - 3,50	NENW	-	Barium (0,01)		-

Verklaring tabel:
PCB : polychloorbifenylen en organische stof
NENG : 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte
NENW : 9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie
> AW : overschrijding waarde landbouw/natuur (voorheen achtergrondwaarde)
> T : overschrijding tussenwaarde (zijnde gemiddelde van waarde landbouw/natuur en interventiewaarde bodemkwaliteit)
> I : overschrijding interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving
> S : overschrijding streefwaarde(n)
> SP : overschrijding signaleringsparameter grondwater, bedoeld in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving
- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01
(1) : toetsingskader grond onder Wet bodembescherming (tot 1-1-2024)
(2) : toetsingskader grond onder Omgevingswet (vanaf 1-1-2024)
(3) : toetsingskader grondwater onder Omgevingswet (vanaf 1-1-2024)
(4) : toetsingskader grondwater onder Wet bodembescherming (tot 1-1-2024)

3.4 Opzet, uitvoering en resultaten aanvullend bodemonderzoek

Omdat in mengmonster MM01 een matig verhoogd gehalte met PAK is gemeten (boven de voormalige tussenwaarde), is gefaseerd een aanvullend/nader bodemonderzoek uitgevoerd afgeleid van de NTA 5755, bestaande uit het:

- uitvoeren van separate analyses (uitsplitsing) van het betreffende mengmonster;
- gefaseerd uitvoeren van 23 boringen tot 1,0 m-mv voor horizontale en verticale afperking;
- gefaseerd verrichten van 25 analyses van de grond op PAK en organisch stofgehalte;
- analyse van een mengmonster op PFAS in verband met mogelijke afvoer verontreinigde grond.

De veldwerkzaamheden voor het aanvullend bodemonderzoek zijn op 29 juli en 14 augustus 2024 uitgevoerd door [redacted] van ons bureau (boringen 106a en 119 t/m 140). Bij de boringen 122 t/m 129, 133, 135 en 137 t/m 139 zijn in de bovengrond zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen. De situering van de boringen is weergegeven in bijlage 1.2a. In navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grondmonsters en de uitgevoerde analyses. De tabel bevat tevens de interpretatie van de toetsing van de analyseresultaten. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.

Tabel 5 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Monster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW (1)	> T (1)	> I (1,2)
106-1	106 (0,12 - 0,50)	PAK	Separate analyse MM01	-	-	PAK (2,04)
116-1	116 (0,00 - 0,50)	PAK	Separate analyse MM01	-	-	-
106a-2	106a (0,50 - 1,00)	PAK	Afperking (V)	-	PAK (0,57)	-
119-1	119 (0,00 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	PAK (0,21)	-	-
120-1	120 (0,00 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	PAK (0,62)	-
120-2	120 (0,50 - 1,00)	PAK	Afperking (V)	-	-	-
121-1	121 (0,00 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	PAK (0,35)	-	-
122-1	122 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	PAK (0,13)	-	-
123-1	123 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	PAK (0,62)	-
123-2	123 (0,50 - 1,00)	PAK	Afperking (V)	-	-	-
124-1	124 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	PAK (1,03)
125-1	125 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (V)	-	-	-
126-1	126 (0,08 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	-
127-1	127 (0,14 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	-

Vervolg tabel 5 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Monster	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW (1)	> T (1)	> I (1,2)
128-1	128 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	PAK (3,24)
128-2	128 (0,50 - 1,00)	PAK	Afperking (V)	-	-	-
129-1	129 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	PAK (0,06)	-	-
131-1	131 (0,00 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	-
133-1	133 (0,10 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	-
134-1	134 (0,00 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	-
135-1	135 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	PAK (1,37)
135-2	135 (0,50 - 1,00)	PAK	Afperking (V)	-	-	-
136-1	136 (0,00 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	PAK (0,17)	-	-
137-1	137 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	-	-	-
139-1	139 (0,12 - 0,50)	PAK	Afperking (H)	PAK (-)	-	-
PF01	106a (0,12 - 0,50) 123 (0,12 - 0,50) 128 (0,12 - 0,50)	PFAS	Ter bepaling afvoermogelijkheden	Voldoet aan Landbouw/natuur		

Verklaring tabel:
> AW : overschrijding waarde landbouw/natuur (voorheen achtergrondwaarde)
> T : overschrijding tussenwaarde (zijnde gemiddelde van waarde landbouw/natuur en interventiewaarde bodemkwaliteit)
> I : overschrijding interventiewaarde bodemkwaliteit, bedoeld in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving
- : geen overschrijding
(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)
(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01
(1) : toetsingskader grond onder Wet bodembescherming (tot 1-1-2024)
(2) : toetsingskader grond onder Omgevingswet (vanaf 1-1-2024)
(H)/(V) : horizontale/verticale inkadering

De verontreinigingssituatie met PAK is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2b.

4. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK NEN 5707/5897

4.1 Onderzoeksstrategie

Voor het verkennend asbestonderzoek van grond (<50% bodemvreemd materiaal) is de NEN 5707 van toepassing (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, strategie voor een verdachte locatie, diffuus belast, heterogeen verdeeld). Voor de aanwezige puinverhardingen (>50% bodemvreemd materiaal) is de NEN 5897 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, strategie voor een halfverharding).

In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden er na de maaiveldinspectie worden uitgevoerd:

Tabel 6 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses
		inspectiegaten 30x30 cm	waarvan doorgeboord	vd
Druppelzones (2x)	Maatwerk NEN 5707	4x 0,1 m-mv (2 per druppelzone)	2x (1 per druppelzone)	2x asbest (<20 mm) (1 per druppelzone)
Puinlaag en puin in grond, <1.000 m^2	Diffuus heterogeen NEN 5707 en halfverharding NEN 5897	8x max. 0,5 m-mv	8x	2x asbest (<20 mm)

Verklaring tabel:
m-mv: meter-maaiveld vd: verdachte laag

De opgegraven en opgeboorde grond wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Vooralsnog wordt ervan uitgegaan dat geen asbestverdachte materialen in de bodem worden aangetroffen (grove fractie >20 mm). Als hier wel sprake van is, dienen die eveneens te worden geanalyseerd.

Vanwege het aantreffen van enkele losse vezels in een mengmonster is het betreffende monster aansluitend op respirabele vezels onderzocht middels een zogenaamde SEM-analyse.

4.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn op 23 mei 2024 uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De uitvoerend veldmedewerker, [redacted], heeft voor de genoemde protocollen een erkenning bodemkwaliteit.

Voorafgaande aan de uitvoering van het asbestonderzoek is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Na de maaiveldinspectie zijn in totaal 12 inspectiegaten gegraven, genummerd G01 t/m G12 (G01 t/m G04 ter plaatse van de druppelzones, G05 t/m G08 ter plaatse van de puinverharding en G09 t/m G12 ter plaatse van de puinhoudende grond). Alle inspectiegaten hebben een oppervlakte van 0,3 m x 0,3 m en een diepte van 0,5 m-mv. Alle inspectiegaten zijn doorgeboord met een Edelmanboor (diameter 12 cm) tot ruim onder de verdachte laag. De situering van de inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2a. Van de gegraven inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd.

Met uitzondering van puin is op het maaiveld en in de opgegraven en opgeboorde grond geen asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen; onder asbestverdacht (plaat)materiaal wordt materiaal verstaan dat op basis van voorkennis en/of een visuele beoordeling een hoeveelheid asbest zou kunnen bevatten.

4.3 Uitvoering en resultaten analytisch onderzoek

De samenstelling van de mengmonsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 7 Overzicht grondmonsters en analyseresultaten

Monster	Inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte
AMM01	G01 + G02	0,00 - 0,10	Druppelzone	Geen asbest aangetoond
AMM02	G03 + G04	0,00 - 0,10	Druppelzone	6,0 mg/kgds (hechtgebonden serpentijn) + enkele losse vezels
AMM03	G05 G06 G07 G08	0,00 - 0,30 0,00 - 0,30 0,00 - 0,20 0,00 - 0,30	Puinlaag	Geen asbest aangetoond
AMM04	G09 G10	0,00 - 0,30 0,00 - 0,30	Matig puinhoudend zand	Geen asbest aangetoond
AMM05	G11 G12	0,00 - 0,50 0,00 - 0,50	Sterk puinhoudend zand	Geen asbest aangetoond

Vanwege het aantreffen van enkele losse vezels is AMM02 aanvullend onderzocht op respirabele vezels middels een SEM-analyse. Hieruit blijkt in het betreffende monster geen respirabele vezels voorkomen.

Omdat in de grond geen asbest in de grove fractie (>20 mm) is aangetoond, is een verdere berekening van de asbestgehalten in de grond niet van toepassing.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van [redacted] heeft Inventerra op de locatie aan de Heihoekseweg 13 te Gassel een voorafgaand bodemonderzoek uitgevoerd, zoals bedoeld in paragraaf 5.2.2 van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

De aanleiding voor het voorafgaand bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de milieubelastende activiteit (MBA) 'Bouwen op een bodemgevoelige locatie', vanwege de geplande nieuwbouw van woningen. Het doel van het voorafgaand onderzoek is vaststellen of sprake is van overschrijding van de in het omgevingsplan vastgestelde toelaatbare bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een diffuse bodemverontreiniging met zware metalen en/of PAK en voor asbest en PCB ter plaatse van de voormalige druppelzones en asbest in het puin in en op de bodem.

Uit de resultaten van het verkennend en aanvullend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Ter plaatse van de voormalige druppelzones zijn geen verontreinigingen PCB aangetoond. Voor asbest is het maximale gehalte 6,0 mg/kgds. Dit is veel lager dan de waarde van 50 mg/kgds waarboven nader onderzoek moet worden uitgevoerd.
- Bij het uitgevoerde asbestonderzoek van zowel de puinverharding als de puinhoudende grond is geen asbest aangetoond.
- In de bovengrond op het zuidoostelijke deel van de onderzoekslocatie, rond de oude mestvaalt (waar thans betonplaten liggen) is bij diverse boringen een sterke verontreiniging met PAK vastgesteld. Ook zijn bij diverse boringen matige verontreinigingen met PAK aangetoond. De verontreiniging is zowel horizontaal als verticaal in kaart gebracht middels het uitgevoerde aanvullend/nader onderzoek.
- De puinhoudende bovengrond bij de boringen 109 en 110 (MM02) is licht verontreinigd met zink, PAK, PCB en minerale olie.
- De zintuiglijk onverdachte bovengrond op het overige deel van de locatie (MM03) is niet verontreinigd, evenals de zintuiglijk onverdachte ondergrond (MM04).
- In het grondwater op de onderzoekslocatie (peilbuis 108) wordt voor geen van de onderzochte stoffen de signaleringsparameter grondwater overschreden. Het gehalte aan barium is hoger dan de voormalige streefwaarde, maar wordt als een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde beschouwd.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde verontreinigingen in de grond. De sterke verontreiniging met PAK in de grond (boven interventiewaarde bodemkwaliteit) is aangetroffen over een oppervlakte van ruim 80 m². Uitgaande van een gemiddelde dikte van 0,38 meter (onderzijde betonplaat tot 0,5 m-mv) is er sprake van tenminste 30 m³ sterk verontreinigde grond.

Omdat de in het Omgevingsplan vastgelegde toelaatbare kwaliteit van de bodem wordt overschreden, kan de voor nieuwbouw noodzakelijke Omgevingsvergunning niet zonder meer worden verleend. Om deze vergunning verleend te krijgen is het treffen van sanerende of andere beschermende maatregelen overeenkomstig in ieder geval paragraaf 4.121 van het Besluit activiteiten leefomgeving naar onze mening noodzakelijk. Omdat ter plaatse de bouw van een nieuwe woning is gepland zijn in het kader hiervan toch reeds graafwerkzaamheden voorzien. De graafwerkzaamheden ten behoeve van de nieuwbouw kunnen gecombineerd worden met het saneren van de bodem ter plaatse.
Voorafgaand aan het saneren dient een Plan van Aanpak te worden opgesteld dat tezamen met de meldingen "bodemsanering" en "graven in grond boven interventiewaarde bodemkwaliteit" ingediend dient te worden via het Omgevingsloket. Na goedkeuring van het bevoegd gezag kan met de werkzaamheden worden gestart. De sanering dient te worden uitgevoerd door een voor BRL 7000 erkend aannemer en onder begeleiding van een voor BRL 6000 erkend milieukundig begeleider.

Het Besluit activiteiten leefomgeving maakt onderscheid tussen historische gevallen van verontreiniging die vóór 1 januari 1987 ontstaan zijn en nieuwe gevallen van verontreiniging die ná 1 januari 1987 (voor asbest geldt 1 januari 1993) ontstaan zijn. Bij historische gevallen van verontreiniging mag bij de sanering rekening gehouden worden met de functie die de bodem ter plaatse heeft (functiegericht saneren). Voor nieuwe gevallen van verontreiniging (dus ontstaan ná 1 januari 1987/1993) geldt dit niet; voor deze gevallen is het zorgplichtartikel 13 Wbb van toepassing, mits ontstaan voor 1 januari 2024. Dit houdt in dat ongeacht de mate van bodemverontreiniging maatregelen moeten worden getroffen om de verontreiniging en de gevolgen daarvan te beperken en zoveel als mogelijk ongedaan te maken. Vooralsnog wordt er vanuit gegaan dat het een historisch geval van verontreiniging betreft.

Dit onderzoek is uitgevoerd onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit), maar betreft géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

B I J L A G E N

Bijlage 1 **Weergave onderzoekslocatie**

Bijlage 1.1 **Omgevingskaart en kadastrale gegevens**
Bijlage 1.2 **Situatietekening(en)**
Bijlage 1.3 **Foto's**

Bijlage 2 **Boorprofielen**

Bijlage 3 **Analysecertificaten**

Bijlage 4 **Toetsingswaarden**

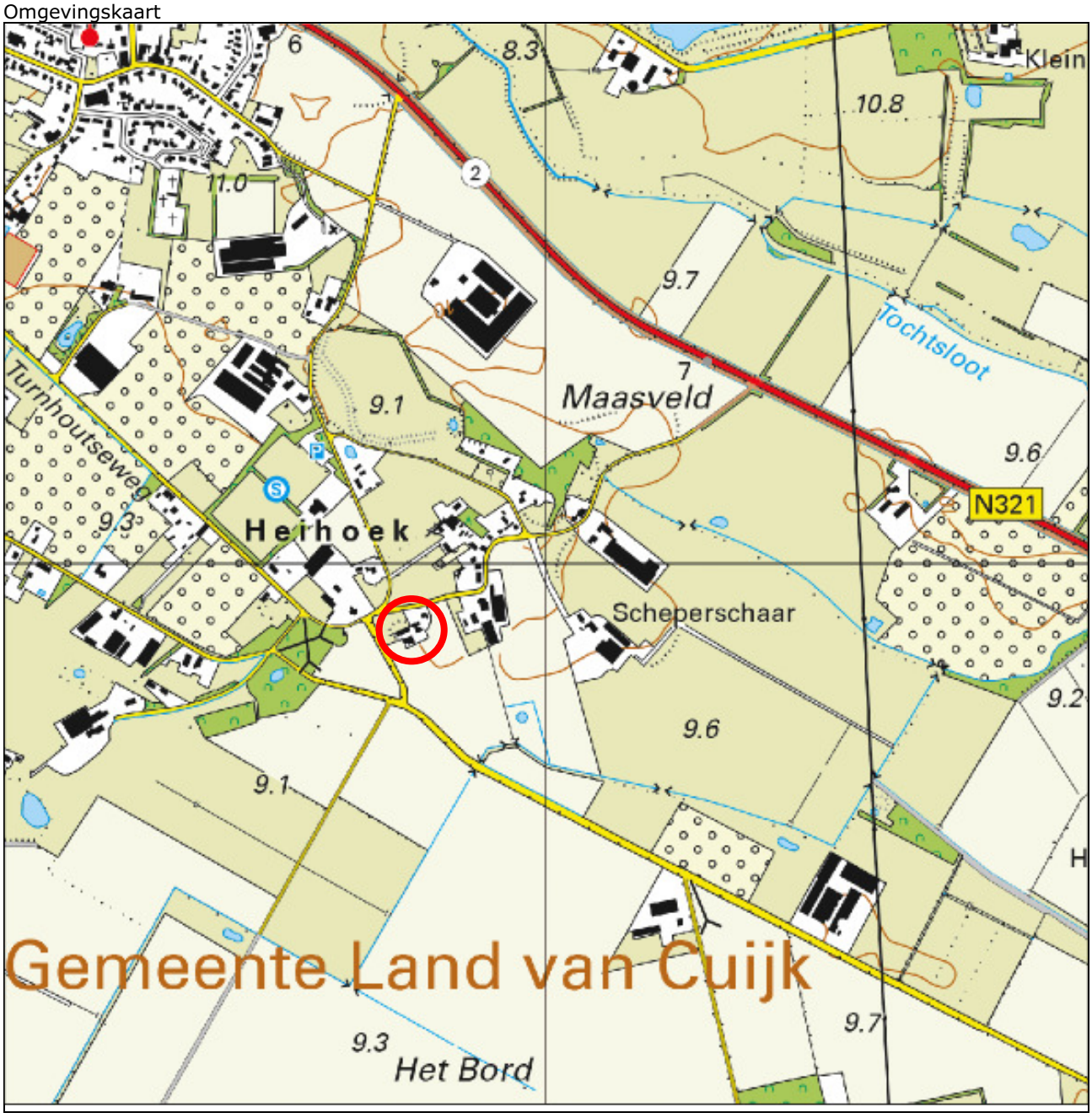
Bijlage 5 **Resultaten vooronderzoek**

Bijlage 6 **Kwaliteitsaspecten van het onderzoek**

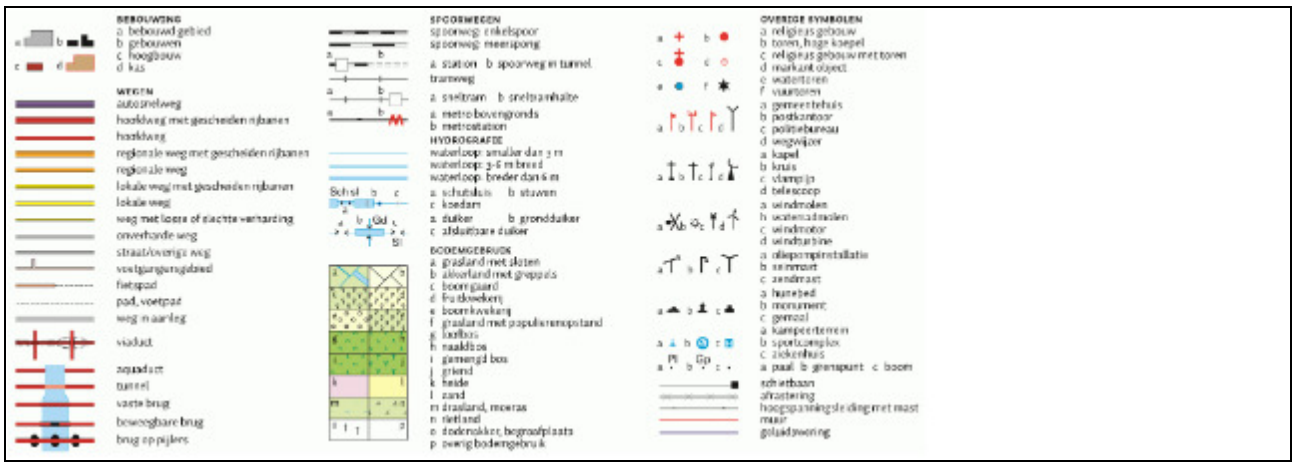
Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie

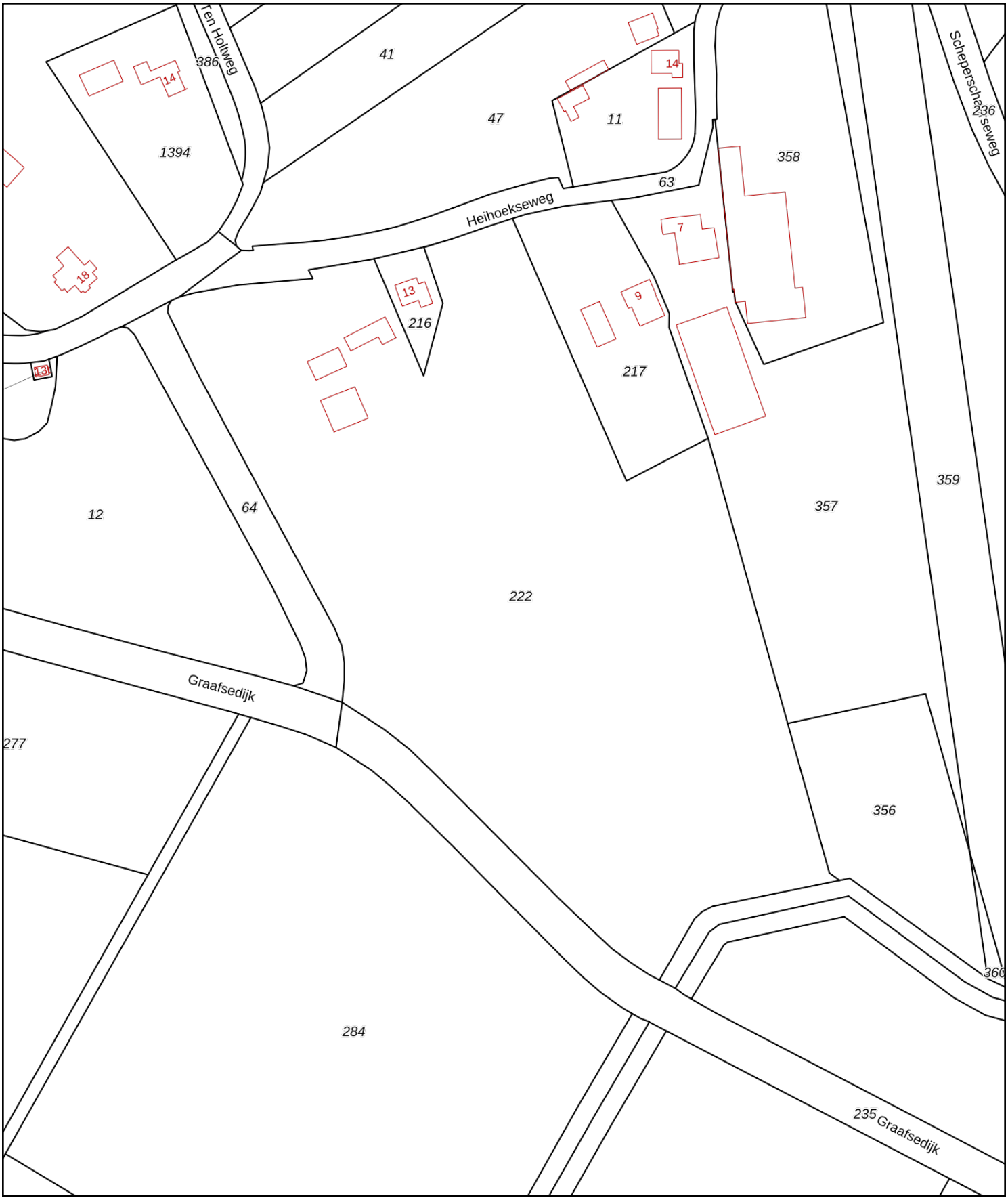
Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie.





Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 13 mei 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

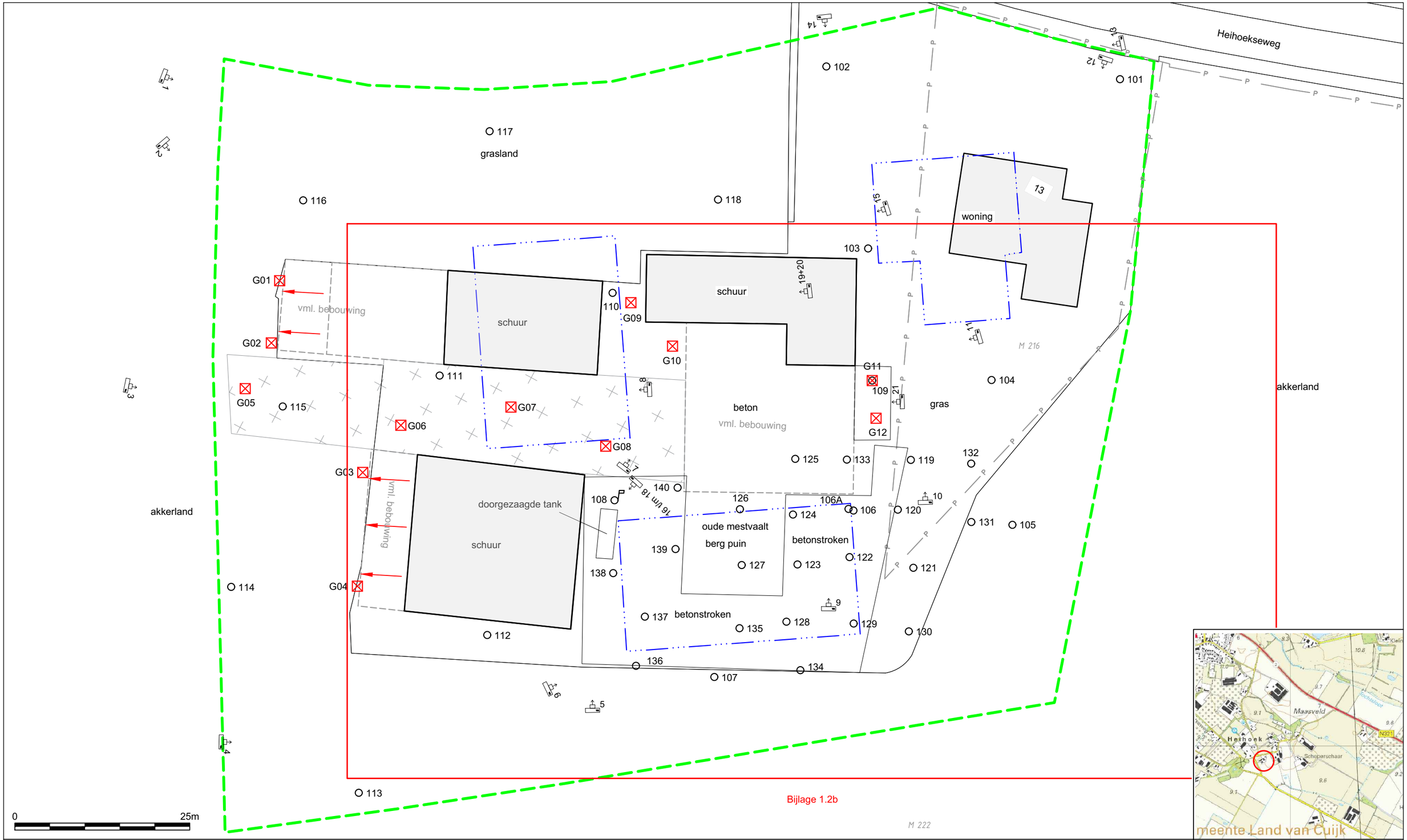
Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Grave
Sectie	M
Perceel	222

kadaster

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Bijlage 1.2 Situatietekening(en)



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- inspectiegat
- grens onderzoekslocatie
- contour bestaande bebouwing
- contour nieuwbouw
- perceelgrens
- M222 perceelnummer
- fotostandpunt
- afwateringsrichting vml. asbestverdacht dak
- door opdrachtgever aangegeven locatie puinverharding

TITEL
Positie boringen, peilbuis en inspectiegaten

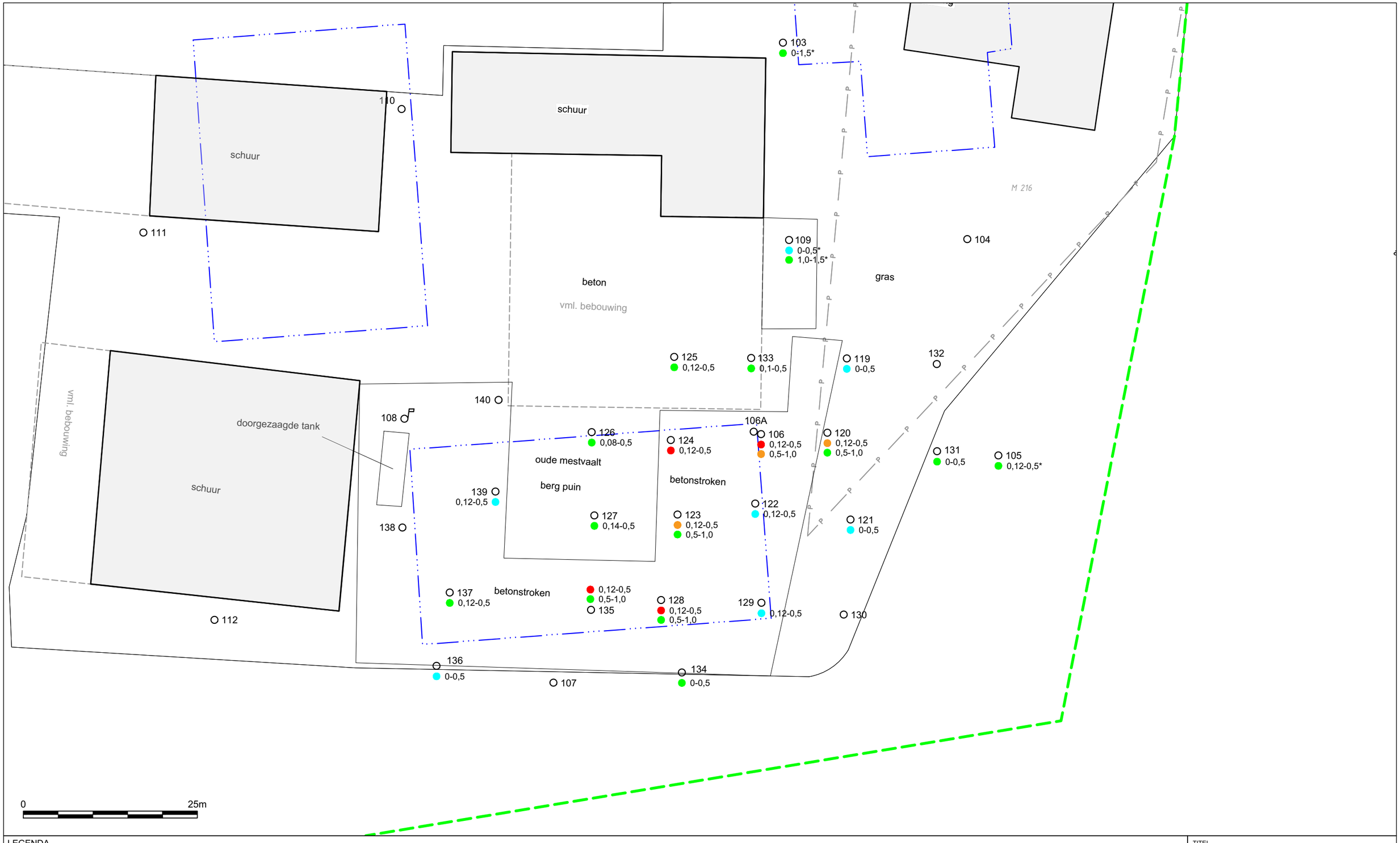
PROJECT
Voorafgaand bodemonderzoek
Heihoekseweg 13 te Gassel

PROJECTNR. 24-2112

DATUM 16-09-2024
SCHAAL 1:300
FORMAAT A3
BIJLAGE 1.2a

INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!



LEGENDA

- geplaatste boring
- geplaatste peilbuis
- grens onderzoekslocatie
- contour bestaande bebouwing
- contour nieuwbouw
- perceelgrens
- M222 perceelnummer

- niet verontreinigd (<AW)
- licht verontreinigd (>AW)
- matig verontreinigd (>T)
- sterk verontreinigd (>I)
- 0-0,5 diepte verontreiniging (m-mv)
- * mengmonster

0 10m

TITEL
Verontreinigingssituatie PAK in grond

PROJECT
Voorafgaand bodemonderzoek
Heihoekseweg 13 te Gassel

PROJECTNR. 24-2112

DATUM 16-09-2024
SCHAAL 1:200
FORMAAT A3
BIJLAGE 1.2b

INVENTERRA

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

Bijlage 1.3 Foto’s

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



G01



G03



G05



G07



G10



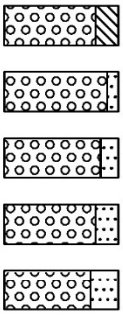
G12



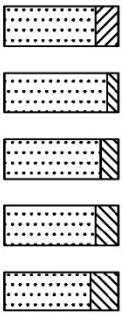
Bijlage 2 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

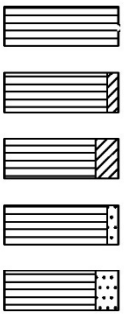
grind



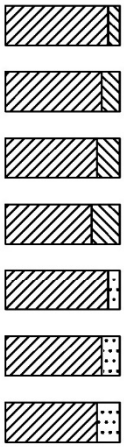
zand



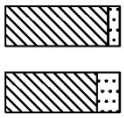
veen



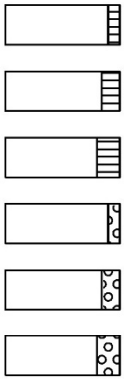
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

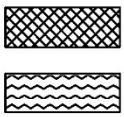
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

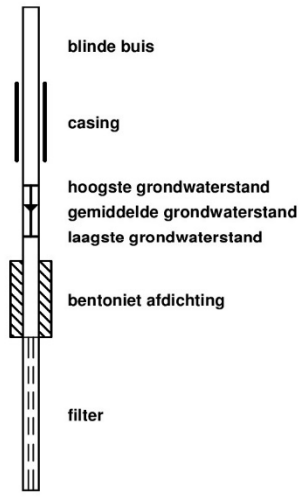


overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



peilbuis



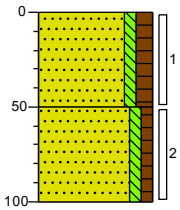
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 101

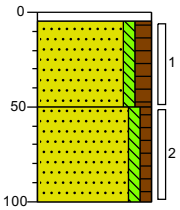
Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 102

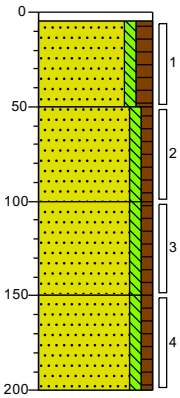
Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 grind
5
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 103

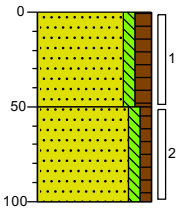
Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 klinker
5
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht witbruin, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, lichtrood, Edelmanboor
200

Boring: 104

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]

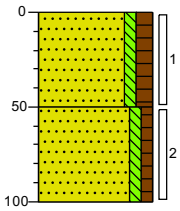


0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 105

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]

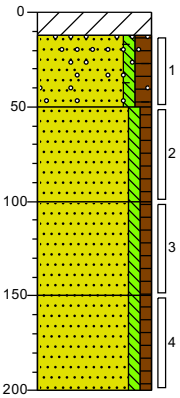


0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 106

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.

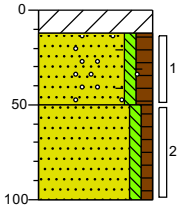


0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig koolashoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht witbruin, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, lichtrood, Edelmanboor
200

Boring: 106a

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

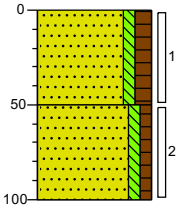
Opmerking: Boring onder betonstroken.



0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig koolashoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 107

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]

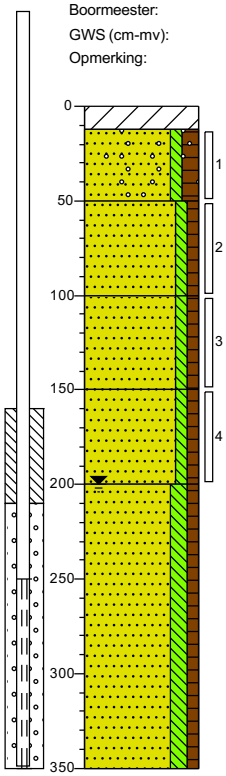


0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 108

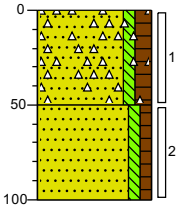
Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]
GWS (cm-mv): 200
Opmerking: Boring onder betonstroken.



0	beton
12	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, sporen koolas, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht witbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, lichtrood, Edelmanboor
200	Zand zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, licht witgrijs, Edelmanboor
350	

Boring: 109

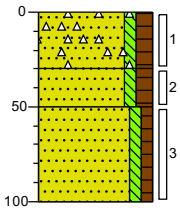
Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0	braak
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 110

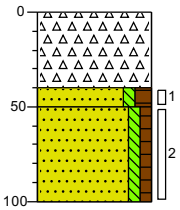
Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0	braak
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
30	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100	

Boring: 111

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]

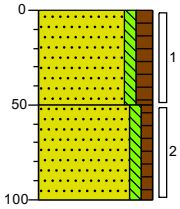


0	braak
	Volledig puin, Stootijzer, Geen bodem
40	
50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100	

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 112

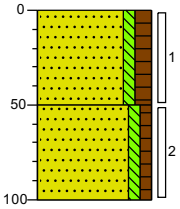
Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 113

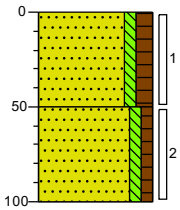
Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 114

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]

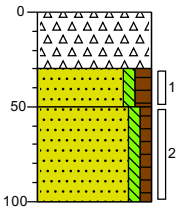


0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 115

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Puinpad

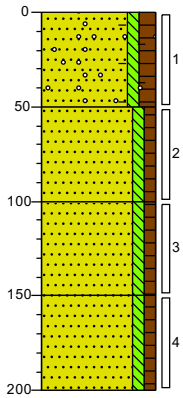


0 braak
Volledig puin, Stootijzer, Geen bodem
30
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 116

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 weiland

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, sporen koolas, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

50

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

100

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht witbruin, Edelmanboor

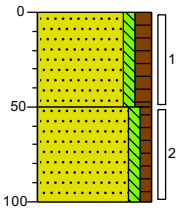
150

Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig roesthoudend, lichtrood, Edelmanboor

200

Boring: 117

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 weiland

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

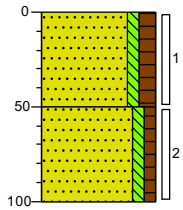
50

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

100

Boring: 118

Datum plaatsing: 22-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 weiland

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

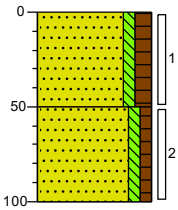
50

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

100

Boring: 119

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]



0 braak

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

50

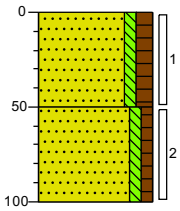
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 120

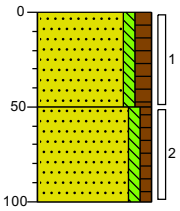
Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 121

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

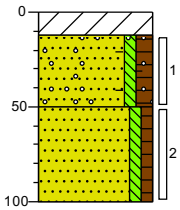


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 122

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.

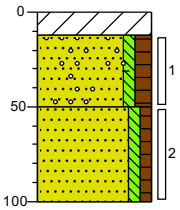


0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 123

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.



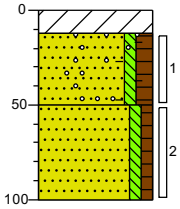
0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 124

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.

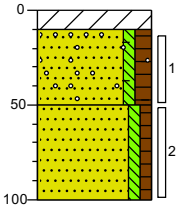


0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 125

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring door scheur/gat in beton

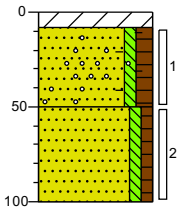


0 beton
10
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 126

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring door scheur/gat in beton

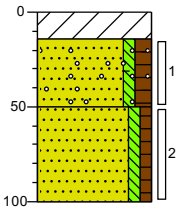


0 beton
8
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 127

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring door scheur/gat in beton



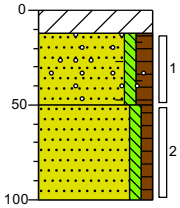
0 beton
14
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 128

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.

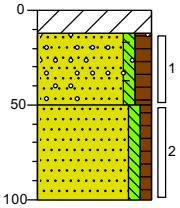


0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 129

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

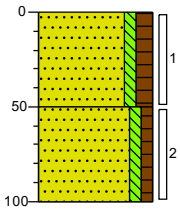
Opmerking: Boring onder betonstroken.



0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 130

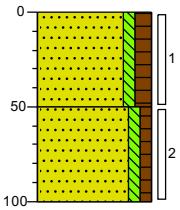
Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 131

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

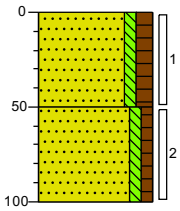


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 132

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

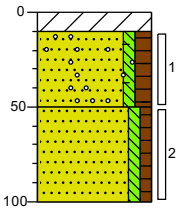


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 133

Datum plaatsing: 29-7-2024
Boormeester: [redacted]

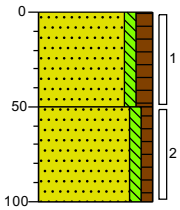
Opmerking: Boring door scheur/gat in beton



0 beton
10
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 134

Datum plaatsing: 14-8-2024
Boormeester: [redacted]

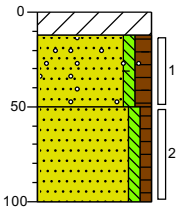


0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 135

Datum plaatsing: 14-8-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.

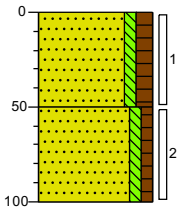


0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 136

Datum plaatsing: 14-8-2024
Boormeester: [redacted]

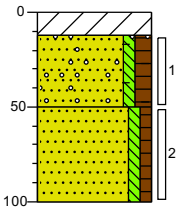


0 akker
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 137

Datum plaatsing: 14-8-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.

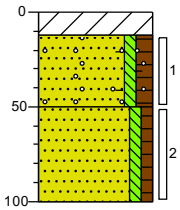


0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 138

Datum plaatsing: 14-8-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.

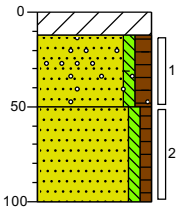


0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: 139

Datum plaatsing: 14-8-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Boring onder betonstroken.



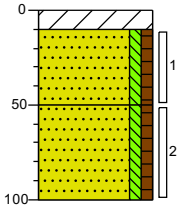
0 beton
12
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: 140

Datum plaatsing: 14-8-2024
Boormeester: [redacted]

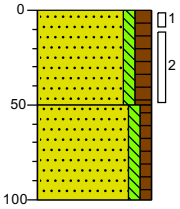
Opmerking: Boring door scheur/gat in beton



0	beton
10	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100	

Boring: G01

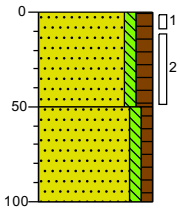
Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]



0	braak
50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Schep, AMM01
100	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: G02

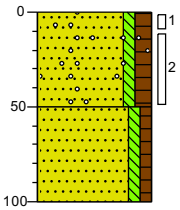
Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]



0	braak
50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Schep, AMM01
100	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: G03

Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]

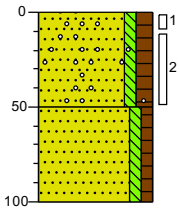


0	braak
50	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep, AMM02
100	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: G04

Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep, AMM02

50

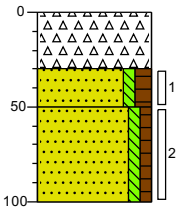
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

100

Boring: G05

Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Puinpad



0 braak

Volledig puin, Stootijzer, AMM03

30

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

50

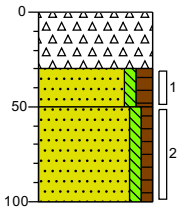
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

100

Boring: G06

Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Puinpad



0 braak

Volledig puin, Stootijzer, AMM03

30

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

50

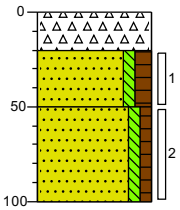
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

100

Boring: G07

Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]

Opmerking: Puinpad



0 braak

Volledig puin, Stootijzer, AMM03

20

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

50

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

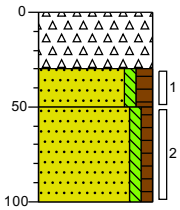
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: G08

Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]

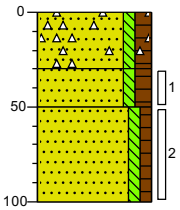
Opmerking: Puinpad



0 braak
Volledig puin, Stootijzer, AMM03
30
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: G09

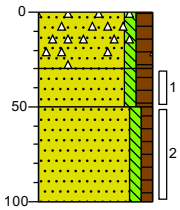
Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig puinhoudend, neutraalbruin, Schep, AMM04
30
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: G10

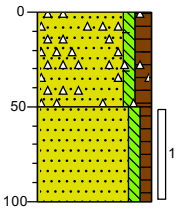
Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig puinhoudend, neutraalbruin, Schep, AMM04
30
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Boring: G11

Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]

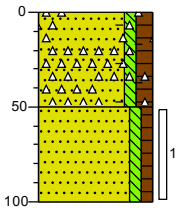


0 braak
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, resten baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor, AMM05
50
Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
100

Projectnummer: 24-2112
Projectnaam: Gassel

Boring: G12

Datum plaatsing: 23-5-2024
Boormeester: [redacted]



0 braak

Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk puinhoudend, resten baksteen, neutraalbruin, Edelmanboor, AMM05

50

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

100

Bijlage 3 Analysecertificaten

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 29-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024066853/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024066853/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-May-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-May-2024/14:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	87.7	87.3	89.3	89.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.5	1.8	1.0
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	2.6	2.8	3.0
	Metalen					
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	42	28	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.41	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.4	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	13	7.9	6.2	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.057	<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	11	4.9	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	40	25	15	14
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	99	65	45	40
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.2	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	16	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	89	50	<10	<10
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64	24	5.6	8.1
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	38	<7.0	<7.0	<7.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	220	100	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
	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	0.0016	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 (0-50)	Grond (AS3000)	14244711
2	MM02 (0-50)	Grond (AS3000)	14244712
3	MM03 (0-50)	Grond (AS3000)	14244713
4	MM04 (50-150)	Grond (AS3000)	14244714

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024066853/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-May-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-May-2024/14:32
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	0.0027 2)	0.0033 2)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	0.0024 3)	0.0032 3)	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	0.0023	0.0023	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.013	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.7	0.76	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.71	0.19	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	5.5	2.2	0.093	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.1	1.1	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	2.6	0.93	0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4	0.47	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.5	0.92	0.053	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.0	0.67	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.9	0.68	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	25	8.0	0.44	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 (0-50)	Grond (AS3000)	14244711
2	MM02 (0-50)	Grond (AS3000)	14244712
3	MM03 (0-50)	Grond (AS3000)	14244713
4	MM04 (50-150)	Grond (AS3000)	14244714

[redacted]

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
[redacted] Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024066853/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14244711	MM01 (0-50)				
0536562622	106	12	50	22-May-2024	1
0536562923	116	0	50	22-May-2024	1
14244712	MM02 (0-50)				
0536562965	109	0	50	22-May-2024	1
0536562429	110	0	30	22-May-2024	1
14244713	MM03 (0-50)				
0536437475	103	5	50	22-May-2024	1
0536562398	105	0	50	22-May-2024	1
0536562932	112	0	50	22-May-2024	1
0536562930	117	0	50	22-May-2024	1
14244714	MM04 (50-150)				
0536437474	102	50	100	22-May-2024	2
0536437471	103	100	150	22-May-2024	3
0536562921	108	50	100	22-May-2024	2
0536562409	109	50	100	22-May-2024	2
0536562936	111	50	100	22-May-2024	2
0536562938	114	50	100	22-May-2024	2
0536562931	116	100	150	22-May-2024	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.[redacted]
IBAN: [redacted]
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 2024066853/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN:
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

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			
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 MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

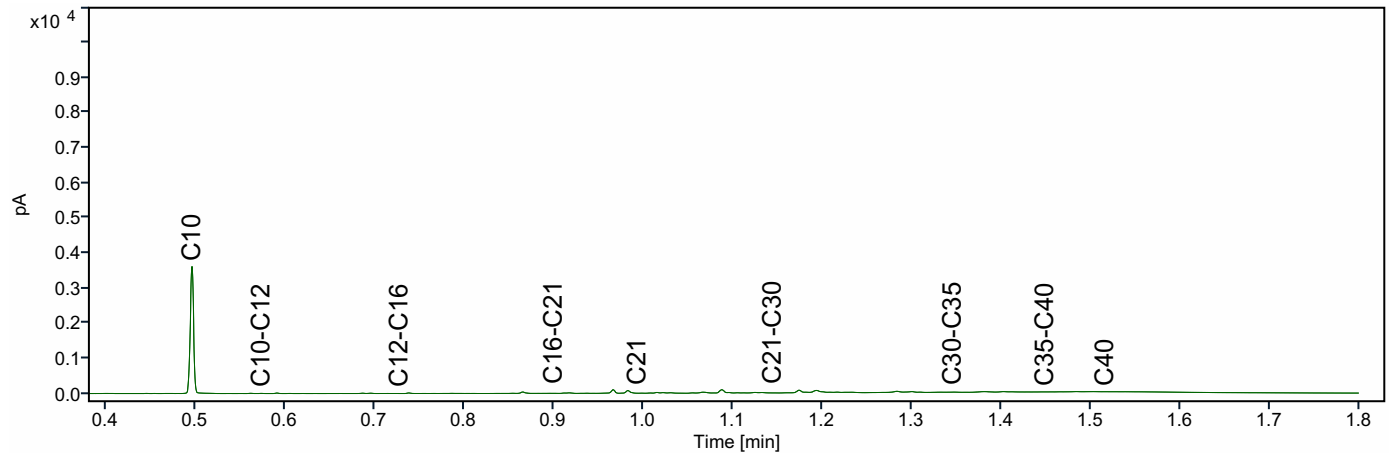
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

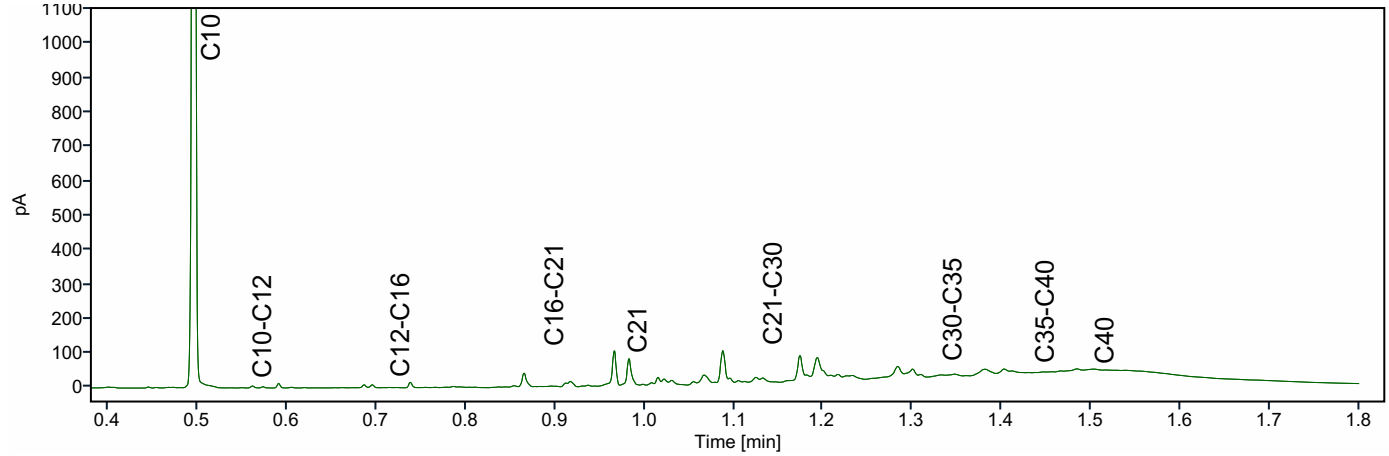
Sample ID.: 14244711

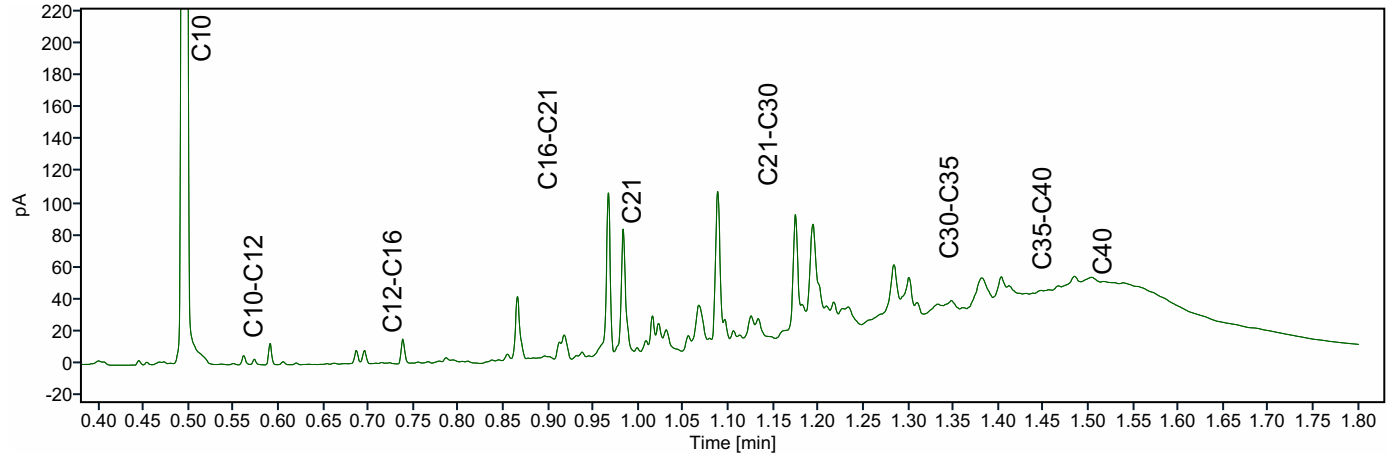
Certificate no.: 2024066853

Sample description.: MM01 (0-50)

V







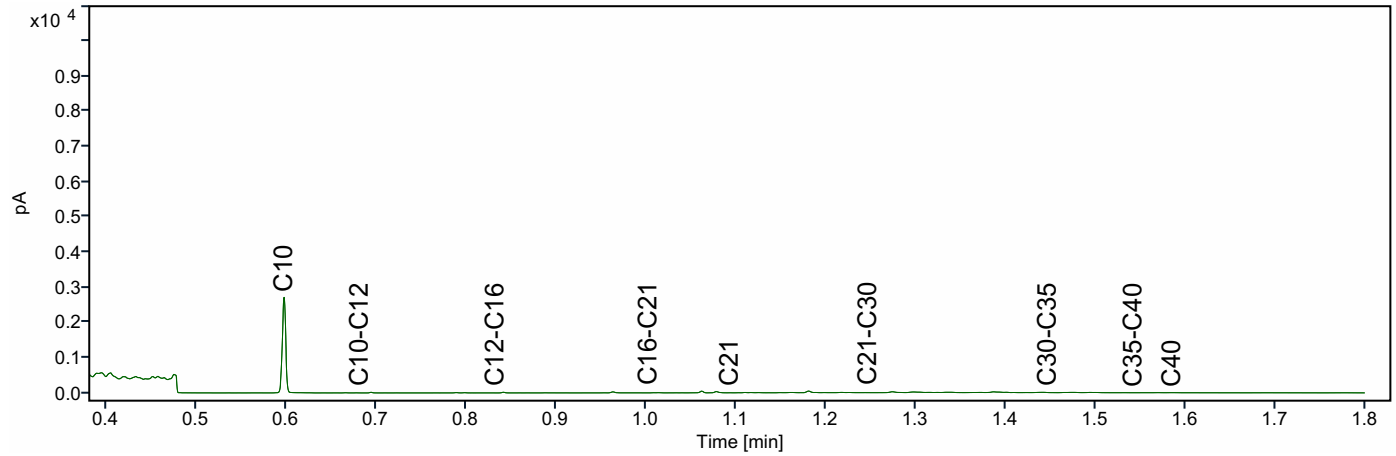
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

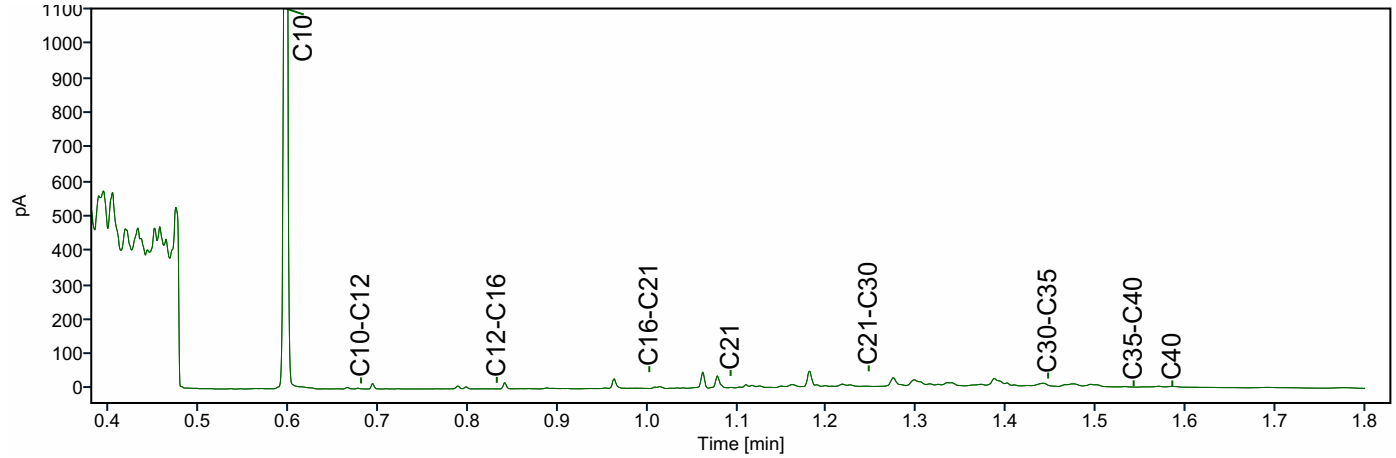
Sample ID.: 14244712

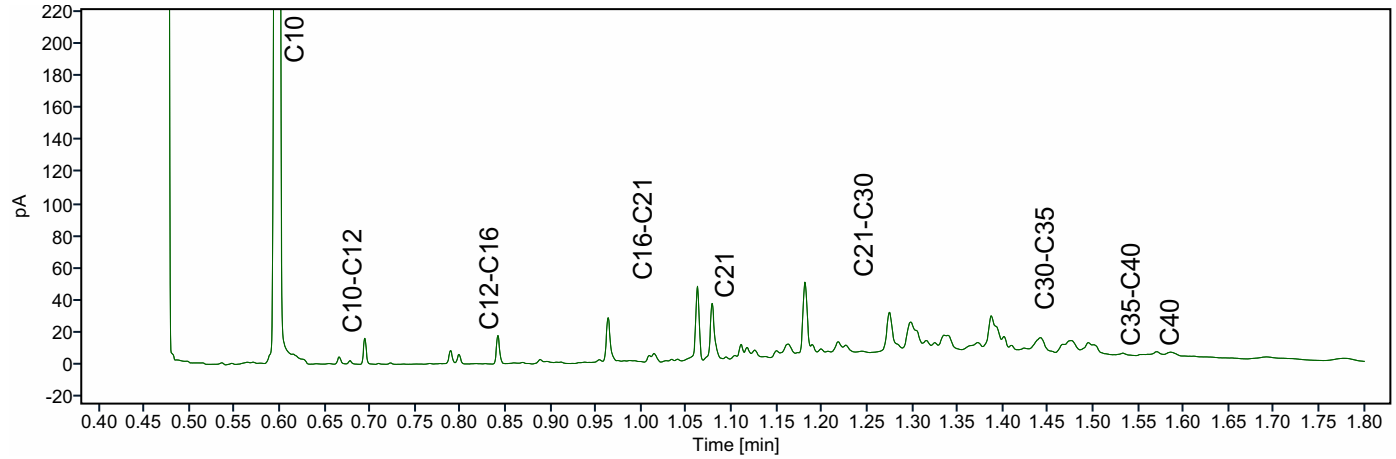
Certificate no.: 2024066853

Sample description.: MM02 (0-50)

V







Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 30-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024066866/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-May-2024

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.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024066866/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-May-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	30-May-2024/14:40
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	89.5	89.0
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.3 [1)]	2.2 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [2)]	0.0049 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA (0-10)	Grond (AS3000)	14244810
2	MMB (0-10)	Grond (AS3000)	14244811

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024066866/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14244810	MMA (0-10)				
0536564520	G01	0	10	23-May-2024	1
0536604848	G02	0	10	23-May-2024	1
14244811	MMB (0-10)				
0536604856	G03	0	10	23-May-2024	1
0536604853	G04	0	10	23-May-2024	1

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024066866/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN:
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 2024066866/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 06-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024070514/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024070514/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	31-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jun-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	06-Jun-2024/15:38
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	90.6	87.2
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.7 [1)]	2.5 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.50 [2)]	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	8.7	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	2.7	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	20	0.070
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	9.7	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	10	0.063
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	4.4	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	10	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	6.6	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	7.7	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	81	0.41

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	106-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14256436
2	116-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14256437

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

Akkoord
Pr.coörd.

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.

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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[redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024070514/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14256436	106-1 (12-50)				
0536562622	106	12	50	22-May-2024	1
14256437	116-1 (0-50)				
0536562923	116	0	50	22-May-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN:
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 2024070514/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas
IBAN:
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 2024070514/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 31-Jul-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024097597/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jul-2024

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.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024097597/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	29-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jul-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-Jul-2024/09:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	89.6	87.4	90.2	88.7	79.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.7 1)	4.5 1)	2.8 1)	2.9 1)	8.6 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	95	97	97	91
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	1.7	1.1	2.0	1.1	0.96
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.3	0.34	1.4	0.86	0.36
S	Fluorantheen	mg/kg ds	5.2	2.3	5.3	3.3	1.6
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.0	1.3	3.1	1.8	0.85
S	Chryseen	mg/kg ds	2.8	1.2	2.7	1.5	0.75
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.4	0.59	1.6	0.91	0.37
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.2	1.2	3.5	2.0	0.77
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.4	0.75	3.0	1.6	0.49
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	0.80	2.9	1.7	0.51
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	9.7	26	15	6.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	106a-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14345851
2	119-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14345852
3	120-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14345853
4	121-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14345854
5	122-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14345855

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
N [redacted] 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.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024097597/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	29-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jul-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-Jul-2024/09:00
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	82.5	78.9	90.3	92.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	12.0 1)	11.7 1)	1.3 1)	1.2 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	88	88	98	98
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	2.4	3.6	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	1.7	2.9	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	6.0	9.3	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3.6	5.6	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	3.1	4.8	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.9	2.9	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.4	6.8	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.6	5.8	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.7	6.2	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	30	48	0.35 2)	0.35 2)

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	123-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14345856
7	124-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14345857
8	125-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14345858
9	133-1 (10-50)	Grond (AS3000)	14345859

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S[redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024097597/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14345851	106a-2 (50-100)				
0536602649	106a	50	100	29-Jul-2024	2
14345852	119-1 (0-50)				
0536627027	119	0	50	29-Jul-2024	1
14345853	120-1 (0-50)				
0536627070	120	0	50	29-Jul-2024	1
14345854	121-1 (0-50)				
0536627066	121	0	50	29-Jul-2024	1
14345855	122-1 (12-50)				
0536627052	122	12	50	29-Jul-2024	1
14345856	123-1 (12-50)				
0536627056	123	12	50	29-Jul-2024	1
14345857	124-1 (12-50)				
0536627061	124	12	50	29-Jul-2024	1
14345858	125-1 (12-50)				
0536626917	125	12	50	29-Jul-2024	1
14345859	133-1 (10-50)				
0536626900	133	10	50	29-Jul-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
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 2024097597/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN:
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 2024097597/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 08-Aug-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024098891/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jul-2024

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.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024098891/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	01-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Aug-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	08-Aug-2024/11:03
		Bijlage	A,B,C
		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)	91.5	91.3	91.3	84.2	85.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.4 1)	2.7 1)	1.6 1)	6.6 1)	4.7 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98	93	95
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.25 2)	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	19	0.53
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	8.7	0.19
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.053	<0.050	<0.050	33	1.0
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	16	0.53
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	13	0.57
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	6.2	0.23
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	13	0.39
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	9.3	0.23
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	7.8	0.29
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.35 3)	0.35 3)	130	4.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	123-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14350696
2	126-1 (8-50)	Grond (AS3000)	14350697
3	127-1 (14-50)	Grond (AS3000)	14350698
4	128-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14350699
5	129-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14350700
			Akkoord
			Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024098891/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14350696	123-2 (50-100)				
0536626860	123	50	100	29-Jul-2024	2
14350697	126-1 (8-50)				
0536626911	126	8	50	29-Jul-2024	1
14350698	127-1 (14-50)				
0536626916	127	14	50	29-Jul-2024	1
14350699	128-1 (12-50)				
0536626913	128	12	50	29-Jul-2024	1
14350700	129-1 (12-50)				
0536626683	129	12	50	29-Jul-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S
IBAN:
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 2024098891/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3[redacted]Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.[redacted]
IBAN: [redacted]
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 2024098891/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 13-Aug-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024101903/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jul-2024

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.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024101903/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	09-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Aug-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	13-Aug-2024/13:16
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	89.9	90.9	91.1
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.8 1)	1.4 1)	1.2 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.34	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.083	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	120-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14361367
2	128-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14361368
3	131-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14361369

[redacted]

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

Akkoord
Pr.coörd.

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.

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024101903/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14361367	120-2 (50-100)				
0536626904	120	50	100	29-Jul-2024	2
14361368	128-2 (50-100)				
0536626907	128	50	100	29-Jul-2024	2
14361369	131-1 (0-50)				
0536626675	131	0	50	29-Jul-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas
IBAN:
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 2024101903/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN:
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 2024101903/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 19-Aug-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024103577/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Aug-2024

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.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024103577/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	15-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	19-Aug-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	19-Aug-2024/16:51
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4
	Voorbehandeling					
	Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	93.5	85.2	84.9	88.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.1 1)	4.2 1)	4.4 1)	2.2 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	97	95	95	97
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.10	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	6.1	0.12	0.15
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.1	<0.050	0.053
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	13	0.19	0.32
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.073	8.0	0.11	0.20
S	Chryseen	mg/kg ds	0.085	6.8	0.12	0.18
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.052	3.5	0.066	0.11
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.082	6.7	0.13	0.18
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.071	3.9	0.094	0.17
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.063	4.2	0.090	0.17
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.68	55	0.99	1.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	134-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14367721
2	135-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14367722
3	137-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14367723
4	139-1 (12-50)	Grond (AS3000)	14367724

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

Akkoord
Pr.coörd.

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.

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024103577/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14367721	134-1 (0-50)				
0536624885	134	0	50	14-Aug-2024	1
14367722	135-1 (12-50)				
0536624861	135	12	50	14-Aug-2024	1
14367723	137-1 (12-50)				
0536624557	137	12	50	14-Aug-2024	1
14367724	139-1 (12-50)				
0536624564	139	12	50	14-Aug-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas
IBAN:
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 2024103577/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN:
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

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belaie-env@eurofins.be

BNP Paribas S.A
IBAN:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623

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.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 26-Aug-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024104725/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	14-Aug-2024

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.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024104725/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	21-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Aug-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	26-Aug-2024/09:52
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	90.3	94.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9 1)	2.5 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	97
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.098	1.8
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.23
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.26	2.1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	0.79
S	Chryseen	mg/kg ds	0.14	0.83
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.078	0.39
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.79
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.48
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.50
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	8.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	135-2 (50-100)	Grond (AS3000)	14372156
2	136-1 (0-50)	Grond (AS3000)	14372157

[redacted]

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

Akkoord
Pr.coörd.

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.

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024104725/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14372156	135-2 (50-100)				
0536624887	135	50	100	14-Aug-2024	2
14372157	136-1 (0-50)				
0536624554	136	0	50	14-Aug-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN:
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 2024104725/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN:
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 2024104725/1

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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 14-Aug-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024101906/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Jul-2024

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.

[redacted]
Ing. [redacted]
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024101906/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	09-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Aug-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	14-Aug-2024/16:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	83.5
	PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)		
Q	PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFOA vertakt (Perfluoroctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3
Q	PFOS vertakt (Perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
Q	10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PF01 (12-50)	Grond (AS3000)	14361384

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024101906/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	09-Aug-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Aug-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	14-Aug-2024/16:12
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1
Q	MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg ds	<0.1
Q	EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1
Q	PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
Q	MePFOSA (N-methylperfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
Q	8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1
Q	PFOA totaal (Perfluoroctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 1)
Q	PFOS totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	PF01 (12-50)	Grond (AS3000)	14361384

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

Akkoord
Pr.coörd.

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024101906/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14361384	PF01 (12-50)				
0536626928	106a	12	50	29-Jul-2024	1
0536626913	128	12	50	29-Jul-2024	1
0536627056	123	12	50	29-Jul-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. [redacted]
IBAN: [redacted]
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 2024101906/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A.
IBAN:
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 2024101906/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
N [redacted] 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. [redacted]
IBAN: [redacted]
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.

Inventerra Milieuadviesbureau
Mevr. [redacted]
Nijverheidsweg 34
HENDRIK-IDO-AMBACHT
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 04-06-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-010302-01
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Opdrachtnummer	421-2024-010302
Projectafspraak	-
Ontvangst monster(s) op	29-05-2024
Uw Monsternemer	[redacted]
Startdatum analyse	30-05-2024
Datum einde analyse	04-06-2024
Validatiedatum	04-06-2024
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 laatst 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. [redacted]
Technical Manager

	Analyse	Eenheid	1
	Metalen		
	pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2		
S0	Barium (Ba)	µg/L	55
S0	Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0	Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0	Koper (Cu)	µg/L	5,8
S0	Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0	Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0	Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0	Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0	Zink (Zn)	µg/L	11
	Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	Benzeen	µg/L	< 0,2
S0	Tolueen	µg/L	< 0,2
S0	Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0	o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0	m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
	BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0	Styreen	µg/L	< 0,2
S0	Naftaleen	µg/L	< 0,02
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0	Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0	Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0	Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0	Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	108-1-1 (250-350)	Grondwater AS3000	29-05-2024	421-2024-00029731

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

	Analyse	Eenheid	1
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
	pb. 3130-1		
S0	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
	CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0	Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0	1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0	Vinylchloride	µg/L	< 0,1
	NEN-EN-ISO 10301		
S0	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
	Minerale olie		
	pb. 3110-5		
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	108-1-1 (250-350)	Grondwater AS3000	29-05-2024	421-2024-00029731

Vrijgegeven door: JNY7

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

TESTEN
RvA L010

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-010302-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum
Ons Monsternr. 421-2024-00029731	**Uw Monsteromschrijving** 108-1-1 (250-350)			
[redacted]	108	250	350	29-05-2024
0801191022	108	250	350	29-05-2024

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 31-May-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024066872/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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. [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

eurofins

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024066872/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-May-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-May-2024/16:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.9 1)	95.6 1)	94.9 1)	94.7 1)	93.8 1)
Droge massa aangeleverd monster	g	12223 1)	12485 1)	27711 1)	12936 1)	12410 1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)	N.v.t. 1)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 1)	0.5 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 1)	13 1)	1.0 1)	1.1 1)	0.7 1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 1)	0.5 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 1)	13 1)	0.5 1)	0.6 1)	0.4 1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 1)	0.0 1)	0.5 1)	0.6 1)	0.4 1)
Overig onderzoek(externe bron)						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 2)	13.1 2)		13.7 2)	13.2 2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 2)	570 2)		0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 2)	910 2)		0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 2)	1400 2)		0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 2)	0.0 2)		0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)		0.0 2)	0.0 2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 2)	0.0 2)		0.0 2)	0.0 2)
Asbest (som)	mg	0.0 2)	2900 2)		0.0 2)	0.0 2)
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 2)	6.0 2)		<0.6 2)	<0.4 2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 2)	6.0 2)		<0.6 2)	<0.4 2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 2)	6.0 2)		<0.6 2)	<0.4 2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)		0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	0.0 2)		0.0 2)	0.0 2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 2)	6.0 2)		0.0 2)	0.0 2)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			29.2 3)		
Asbest fractie 0,5-1mm	mg			0.0 3)		
Asbest fractie 1-2mm	mg			0.0 3)		
Asbest fractie 2-4mm	mg			0.0 3)		
Asbest fractie 4-8mm	mg			0.0 3)		
Asbest fractie 8-20mm	mg			0.0 3)		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AMM01 (0-10)	Asbestverdachte grond	14244827
2	AMM02 (0-10)	Asbestverdachte grond	14244829
3	AMM03 (0-30)	Asbestverdachte grond	14244830
4	AMM04 (0-30)	Asbestverdachte grond	14244831
5	AMM05 (0-50)	Asbestverdachte grond	14244832

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

Gildeweg 42-46
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[redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024066872/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	24-May-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-May-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	31-May-2024/16:55
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Asbest fractie >20mm	mg			0.0 3)		
Asbest (som)	mg			0.0 3)		
Asbest in puin	mg/kg ds			<0.5 3)		
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds			<0.5 3)		
Serpentijn concentratie	mg/kg ds			<0.5 3)		
Amfibool concentratie	mg/kg ds			0.0 3)		
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 3)		
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds			0.0 3)		

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AMM01 (0-10)	Asbestverdachte grond	14244827
2	AMM02 (0-10)	Asbestverdachte grond	14244829
3	AMM03 (0-30)	Asbestverdachte grond	14244830
4	AMM04 (0-30)	Asbestverdachte grond	14244831
5	AMM05 (0-50)	Asbestverdachte grond	14244832

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: 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.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024066872/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14244827	AMM01 (0-10)				
1771656MG	AMM01	0	10	23-May-2024	1
14244829	AMM02 (0-10)				
1771653MG	AMM02	0	10	23-May-2024	1
14244830	AMM03 (0-30)				
1771657MG	AMM03	0	30	23-May-2024	1
1771654MG	AMM03	0	30	23-May-2024	2
14244831	AMM04 (0-30)				
1771659MG	AMM04	0	30	23-May-2024	1
14244832	AMM05 (0-50)				
1771658MG	AMM05	0	50	23-May-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024066872/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
[redacted] Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024066872/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1742921**
Uw project omschrijving : **2024066872-24-2112**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **8264041**
Uw referentie : **AMM01 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist :
Analysedatum : 31-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13300 g
Droge massa aangeleverde monster : 12223 g
Percentage droogrest : 91,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8180,4	67,9	12,7	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1400,9	11,6	189,8	13,55	0	0,0
1-2 mm	1395,2	11,6	483,1	34,63	0	0,0
2-4 mm	561,4	4,7	561,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	266,9	2,2	266,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	243,3	2,0	243,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12048,1**	**100,0**	**1757,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1742921**
Uw project omschrijving : **2024066872-24-2112**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **8264042**
Uw referentie : **AMM02 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist :
Analysedatum : 30-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13060 g
Droge massa aangeleverde monster : 12485 g
Percentage droogrest : 95,6 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9485,7	77,3	10,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1245,2	10,1	197,4	15,85	50	570,4
1-2 mm	554,9	4,5	248,1	44,71	80	912,3
2-4 mm	406,2	3,3	406,2	100,00	120	1390,4
4-8 mm	326,7	2,7	326,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	256,3	2,1	256,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12275,0**	**100,0**	**1444,7**		**250**	**2873,1**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	3,1	0,2	7,4	3,1	0,2	7,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,7	0,1	3,8	1,7	0,1	3,8	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,2	0,1	2,3	1,2	0,1	2,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**6,0**	**0,5**	**13**	**6,0**	**0,5**	**13**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	6,0	0,0	6,0
totaal afgerond	6,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1742921**
Uw project omschrijving	:	**2024066872-24-2112**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**8264042**
Uw referentie	:	**AMM02 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**23/05/2024**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	0.1-2

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1742921**
Uw project omschrijving : **2024066872-24-2112**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **8264044**
Uw referentie : **AMM04 (0-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist :
Analysedatum : 31-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13660 g
Droge massa aangeleverde monster : 12936 g
Percentage droogrest : 94,7 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10196,1	80,2	10,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	388,9	3,1	40,4	10,39	0	0,0
1-2 mm	261,5	2,1	85,4	32,66	0	0,0
2-4 mm	239,4	1,9	239,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	645,8	5,1	645,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	986,5	7,8	986,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12718,2**	**100,0**	**2008,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,1**	**<0,6**	**0,0**	**0,6**	**0,0**	**0,0**	**0,6**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1742921**
Uw project omschrijving : **2024066872-24-2112**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **8264045**
Uw referentie : **AMM05 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist :
Analysedatum : 30-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13230 g
Droge massa aangeleverde monster : 12410 g
Percentage droogrest : 93,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11455,8	94,2	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	260,7	2,1	77,2	29,61	0	0,0
1-2 mm	115,5	0,9	40,1	34,72	0	0,0
2-4 mm	72,2	0,6	72,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	96,7	0,8	96,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	165,0	1,4	165,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12165,9**	**100,0**	**461,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1742921**
Uw project omschrijving : **2024066872-24-2112**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **8264043**
Uw referentie : **AMM03 (0-30)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **23/05/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist :
Analysedatum : 31-05-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 29200 g
Droge massa aangeleverde monster : 27711 g
Percentage droogrest : 94,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14201,4	51,7	10,4	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	416,5	1,5	34,1	8,19	0	0,0
1-2 mm	1528,1	5,6	492,5	32,23	0	0,0
2-4 mm	1491,7	5,4	978,0	65,56	0	0,0
4-8 mm	3387,4	12,3	3387,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	6448,5	23,5	6448,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**27473,6**	**100,0**	**11350,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1742921**
Uw project omschrijving	:	**2024066872-24-2112**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1742921**
Uw project omschrijving	:	**2024066872-24-2112**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8264041	AMM01 (0-10)	AMM01	0-.1	1771656MG
8264042	AMM02 (0-10)	AMM02	0-.1	1771653MG
8264044	AMM04 (0-30)	AMM04	0-.3	1771659MG
8264045	AMM05 (0-50)	AMM05	0-.5	1771658MG
8264043	AMM03 (0-30)	AMM03	0-.3	1771657MG
		AMM03	0-.3	1771654MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1742921**
Uw project omschrijving	:	**2024066872-24-2112**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Inventerra Milieuadviesbureau
T.a.v. [redacted]
Nijverheidsweg 34
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024073725/1
Uw project/verslagnummer	24-2112
Uw projectnaam	Gassel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-May-2024

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.

[redacted]

Ing. [redacted]
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24-2112	Certificaatnummer/Versie	2024073725/1
Uw projectnaam	Gassel	Startdatum analyse	07-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2024
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	13-Jun-2024/09:23
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Overig onderzoek(externe bron)		
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	SEM-01 (0-10)	Asbestverdachte grond	14266634

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024073725/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
14266634	SEM-01 (0-10)				
1771653MG	AMM02	0	10	23-May-2024	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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.
IBAN:
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024073725/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+[redacted]
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+[redacted]
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024073725/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest SEM-grond Eurofins ext	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
[redacted] Barneveld B-9810 Nazareth
[redacted]
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. [redacted]
IBAN: [redacted]
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : [redacted]
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode	: 1751102	Ontvangstdatum	: 06-06-2024
Uw project omschrijving	: 2024073725-24-2112	Rapportagedatum	: 12-06-2024
Validatieref.	: 1751102_certificaat_v1	Aantal monsters	: 1
Opdrachtverificatiecode	: HZWP-IUBS-PYXK-JUCE	Aantal pagina's	: 1

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :

Monstercode	: 8285877
Uw monsterreferentie	: SEM-01 (0-10)
Uw bemonsteringsdatum	: 23/05/2024

Analysedata :

Vergroting	: 1000
Effectieve filter diameter	: 22.5 mm
Onderzocht oppervlak	: 1.0004 mm^2
Beeldveld oppervlak	: 0.0122 mm^2
Aantal onderzochte beeldvelden	: 82
Massa zeeffractie <0.5 mm	: 9485.7 g
Inweeg materiaal	: 2.5050 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Opmerking
De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. [redacted]
Manager productie



Disclaimer
Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
[redacted] Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T [redacted]

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN [redacted]
BIC [redacted]
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

Bijlage 4 Toetsingswaarden

Uw Project	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024066853**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**30 May 2024 07:50**

Analyse	Eenheid	MM01 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		5.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.7	87.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	5.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	42	114		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.41	0.654		> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.4	11.3		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	23.6		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.057	0.0773		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	11	25		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	58.6	0.02	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	99	198	0.10	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.08		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	5.2	20		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	27	104		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	89	342		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	64	246		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	38	146		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	220	846	0.14	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 138	mg/kg DS	0.0027	0.0104						
PCB 153	mg/kg DS	0.0024	0.00923						
PCB 180	mg/kg DS	0.0023	0.00885						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.010	0.0392	0.02	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Anthraceen	mg/kg DS	0.71	0.71						
Fluorantheen	mg/kg DS	5.5	5.5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.1	3.1						
Chryseen	mg/kg DS	2.6	2.6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.5	3.5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	3.0	3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.9	2.9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	25	24.4	0.60	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400388895	MM01 (0-50)	22-05-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde
> T	> Tussenwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024066853**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**30 May 2024 07:50**

Analyse	Eenheid	MM02 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.3	87.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	28	101		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.233		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.93		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.9	15.7		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.9	13.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	25	38.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	65	148	0.01	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.4		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	16	64		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	50	200		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	24	96		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	19.6		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	100	400	0.04	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 101	mg/kg DS	0.0016	0.0064						
PCB 118	mg/kg DS	0.0010	0.004						
PCB 138	mg/kg DS	0.0033	0.0132						
PCB 153	mg/kg DS	0.0032	0.0128						
PCB 180	mg/kg DS	0.0023	0.0092						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.013	0.0512	0.03	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.76	0.76						
Anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.2	2.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Chryseen	mg/kg DS	0.93	0.93						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.47	0.47						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.92	0.92						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.67	0.67						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.68	0.68						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.0	7.96	0.17	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400388896	MM02 (0-50)	22-05-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024066853**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**30 May 2024 07:50**

Analyse	Eenheid	MM03 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.79		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.2	12.5		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.66		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	23.3		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	45	103		-	20	140	430	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	5.6	28		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
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		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
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	0.093	0.093						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.053	0.053						
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	0.44	0.441		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400388897	MM03 (0-50)	22-05-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024066853**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**30 May 2024 07:50**

Analyse	Eenheid	MM04 (50-150)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.8	89.8		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.237		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.65		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0495		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.54		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21.6		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	90.3		-	20	140	430	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	8.1	40.5		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
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		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
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		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400388898	MM04 (50-150)	22-05-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024066866**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**31 May 2024 07:34**

Analyse	Eenheid	MMA (0-10)				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.5	89.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polychloorbifenylen, PCB									
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		-	0.007	0.02	0.51	1

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400388911	MMA (0-10)	23-05-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024066866**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**31 May 2024 07:34**

Analyse	Eenheid	MMB (0-10)				RG	>AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.0	89		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00318						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00318						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00318						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00318						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00318						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00318						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00318						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0223		-	0.007	0.02	0.51	1

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400388912	MMB (0-10)	23-05-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024070514**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**07 June 2024 07:51**

Analyse	Eenheid	106-1 (12-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.6	90.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.50	0.35						
Fenanthreen	mg/kg DS	8.7	8.7						
Anthraceen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Fluorantheen	mg/kg DS	20	20						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	9.7	9.7						
Chryseen	mg/kg DS	10	10						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	4.4	4.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	10	10						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	6.6	6.6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	7.7	7.7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	81	80.2	2.04	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400395151	106-1 (12-50)	22-05-2024	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	>Interventiewaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024070514**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**07 June 2024 07:51**

Analyse	Eenheid	116-1 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.2	87.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
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	0.070	0.07						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.063	0.063						
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	0.41	0.413		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400395152	116-1 (0-50)	22-05-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	106a-2 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.6	89.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.7	1.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
Anthraceen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Fluorantheen	mg/kg DS	5.2	5.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.0	3						
Chryseen	mg/kg DS	2.8	2.8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.2	3.2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.4	2.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.5	2.5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	24	23.5	0.57	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400440443	106a-2 (50-100)	29-07-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	119-1 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.4	87.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.5	4.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Anthraceen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.3	2.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.3	1.3						
Chryseen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.59	0.59						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.75	0.75						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.80	0.8						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	9.7	9.62	0.21	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400440444	119-1 (0-50)	29-07-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	120-1 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.2	90.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.0	2						
Anthraceen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Fluorantheen	mg/kg DS	5.3	5.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.1	3.1						
Chryseen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.5	3.5						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	3.0	3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.9	2.9						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	26	25.5	0.62	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400440445	120-1 (0-50)	29-07-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	121-1 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.7	88.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.1	1.1						
Anthraceen	mg/kg DS	0.86	0.86						
Fluorantheen	mg/kg DS	3.3	3.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	1.8	1.8						
Chryseen	mg/kg DS	1.5	1.5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.91	0.91						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.0	2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.7	1.7						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	15	14.8	0.35	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400440446	121-1 (0-50)	29-07-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	122-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.4	79.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	8.6	8.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.96	0.96						
Anthraceen	mg/kg DS	0.36	0.36						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.85	0.85						
Chryseen	mg/kg DS	0.75	0.75						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.37	0.37						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.77	0.77						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.49	0.49						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.51	0.51						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	6.7	6.7	0.13	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400440447	122-1 (12-50)	29-07-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	123-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.5	82.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	12.0	12						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.0292						
Fenanthreen	mg/kg DS	2.4	2						
Anthraceen	mg/kg DS	1.7	1.42						
Fluorantheen	mg/kg DS	6.0	5						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.6	3						
Chryseen	mg/kg DS	3.1	2.58						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.9	1.58						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	4.4	3.67						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	3.6	3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	3.7	3.08						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	30	25.4	0.62	> T	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400440448	123-1 (12-50)	29-07-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	124-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		11.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.9	78.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	11.7	11.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	88							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	0.065	0.0556						
Fenanthreen	mg/kg DS	3.6	3.08						
Anthraceen	mg/kg DS	2.9	2.48						
Fluorantheen	mg/kg DS	9.3	7.95						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	5.6	4.79						
Chryseen	mg/kg DS	4.8	4.1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	2.9	2.48						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	6.8	5.81						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	5.8	4.96						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	6.2	5.3						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	48	41	1.03	>iw	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400440449	124-1 (12-50)	29-07-2024	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>iw	>Interventiewaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	125-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.3	90.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
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		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400440450	125-1 (12-50)	29-07-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024097597**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**01 August 2024 08:02**

Analyse	Eenheid	133-1 (10-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.1	92.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
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		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400440451	133-1 (10-50)	29-07-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024098891**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**08 August 2024 14:03**

Analyse	Eenheid	123-2 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.5	91.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
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	0.053	0.053						
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	0.37	0.368		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400443099	123-2 (50-100)	29-07-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024098891**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**08 August 2024 14:03**

Analyse	Eenheid	126-1 (8-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.3	91.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
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		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400443100	126-1 (8-50)	29-07-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024098891**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**08 August 2024 14:03**

Analyse	Eenheid	127-1 (14-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.3	91.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
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		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400443101	127-1 (14-50)	29-07-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024098891**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**08 August 2024 14:03**

Analyse	Eenheid	128-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.2	84.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	6.6	6.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.25	0.175						
Fenanthreen	mg/kg DS	19	19						
Anthraceen	mg/kg DS	8.7	8.7						
Fluorantheen	mg/kg DS	33	33						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	16	16						
Chryseen	mg/kg DS	13	13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	6.2	6.2						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	13	13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	9.3	9.3						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	7.8	7.8						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	130	126	3.24	>iw	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400443102	128-1 (12-50)	29-07-2024	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>iw	>Interventiewaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024098891**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**08 August 2024 14:03**

Analyse	Eenheid	129-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.9	85.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.53	0.53						
Anthraceen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.0	1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.53	0.53						
Chryseen	mg/kg DS	0.57	0.57						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.39	0.39						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.29	0.29						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.0	4	0.06	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400443103	129-1 (12-50)	29-07-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024101903**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**14 August 2024 10:07**

Analyse	Eenheid	120-2 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Anthraceen	mg/kg DS	0.055	0.055						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.34	0.34						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Chryseen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.083	0.083						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.4	1.39		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400448475	120-2 (50-100)	29-07-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024101903**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**14 August 2024 10:07**

Analyse	Eenheid	128-2 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.9	90.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
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		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400448476	128-2 (50-100)	29-07-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024101903**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**14 August 2024 10:07**

Analyse	Eenheid	131-1 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.1	91.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
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		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400448477	131-1 (0-50)	29-07-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024103577**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**21 August 2024 09:03**

Analyse	Eenheid	134-1 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.5	93.5		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
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	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.073	0.073						
Chryseen	mg/kg DS	0.085	0.085						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.052	0.052						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.082	0.082						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.063	0.063						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.68	0.681		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400452010	134-1 (0-50)	14-08-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024103577**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**21 August 2024 09:03**

Analyse	Eenheid	135-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.2	85.2		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Fenanthreen	mg/kg DS	6.1	6.1						
Anthraceen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Fluorantheen	mg/kg DS	13	13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	8.0	8						
Chryseen	mg/kg DS	6.8	6.8						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	3.5	3.5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	6.7	6.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	3.9	3.9						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	4.2	4.2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	55	54.4	1.37	>iw	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	**Monsteromschrijving**	**Datum Monstername**	**Eindoordeel**
M2M-202400452011	135-1 (12-50)	14-08-2024	Overschrijding Interventiewaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>iw	>Interventiewaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024103577**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**21 August 2024 09:03**

Analyse	Eenheid	137-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.9	84.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.4	4.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.066	0.066						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.094	0.094						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.090	0.09						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.99	0.99		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400452012	137-1 (12-50)	14-08-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024103577**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**21 August 2024 09:03**

Analyse	Eenheid	139-1 (12-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.3	88.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Anthraceen	mg/kg DS	0.053	0.053						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.32	0.32						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Chryseen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.17	0.17						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.57		> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400452013	139-1 (12-50)	14-08-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024104725**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**29 August 2024 16:47**

Analyse	Eenheid	135-2 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.3	90.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.9	0.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.098	0.098						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Chryseen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.078	0.078						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.2	1.22		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400454215	135-2 (50-100)	14-08-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Laagste norm

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024104725**
Toetsing	**BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**29 August 2024 16:47**

Analyse	Eenheid	136-1 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	**G.S.S.D**	**Index**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94.4	94.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.8	1.8						
Anthraceen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Fluorantheen	mg/kg DS	2.1	2.1						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.79	0.79						
Chryseen	mg/kg DS	0.83	0.83						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.39	0.39						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.79	0.79						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.48	0.48						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.50	0.5						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	8.0	7.94	0.17	> AW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400454216	136-1 (0-50)	14-08-2024	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> achtergrondwaarde

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	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**2024101906**
Toetsing	**HK PFAS 01-jan-2024/13-dec-2021 Grond/Bagger op landbodem**
Versie	
Toetsingsdatum	**16 August 2024 15:43**

Analyse	Eenheid	PF01 (12-50)			RAG	LAN	WON	IND
		G.W.	**G.S.S.D**	**Oordeel**				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		10		#				
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83.5						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	0.3	0.3	rg	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	0.3	0.3	rg	0.1	1.4	3	3

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400448490	PF01 (12-50)	29-07-2024

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)
-	Voldoet voor toepassing in landbodem
rg	<= Rapportagegrens dan wel 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

Uw Project	**Gassel (24-2112)**
Certificaat	**AR-421-2024-010302-01**
Toetsing	**BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**
Versie	**2.0.18**
Toetsingsdatum	**05 June 2024 09:44**
Is Diep grondwater	**Nee**

Analyse	Eenheid	108-1-1				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	55	55	0.01	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	5.8	5.8		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	11	11		-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	77	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	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9							
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	65	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	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	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	40.4	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	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				
PAK Totaal VROM (10)			0.0002						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2024-00029731	108-1-1	29-05-2024	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

Bijlage 5 Resultaten vooronderzoek

Topotijdreis.nl

Tot 1922:



1923-1937



1938-1956:



1957-1967:



1968-1977:



1978-1986:



Vervolg Topotijdreis.nl

1987-1997:



1998-2010:



2011-heden:



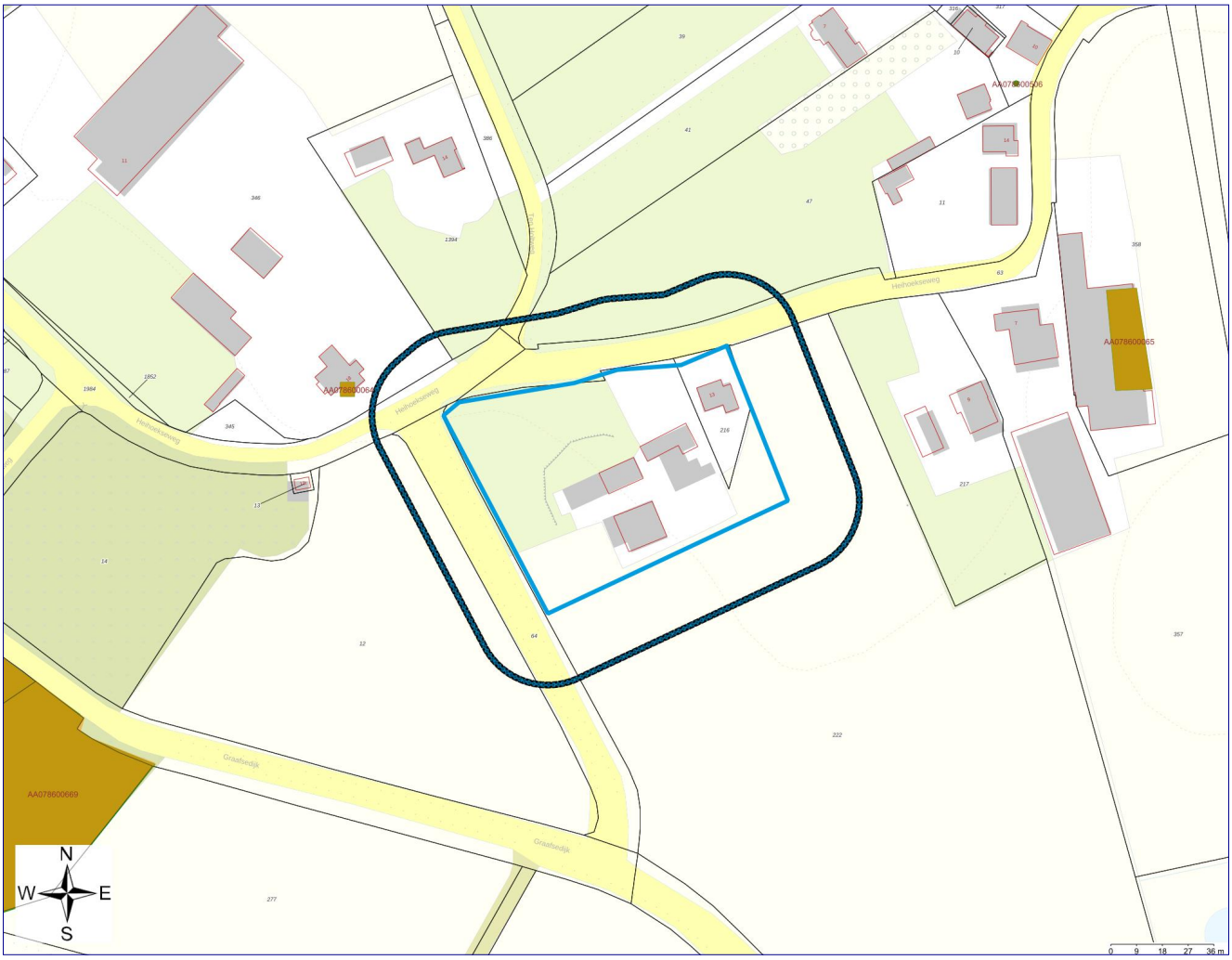
Google Streetview



Informatie overheid

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 15-04-2024



Geselecteerd gebied	Onderzoek
25.00-meter contour	Percelen
Locatie	

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	6
Locaties	6
Disclaimer	7
Toelichting	8

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.
Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?
Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.
Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: ”Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie”.

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn over locaties, onderzoeken en documenten geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord - Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.
De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigingsituatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. Er zijn geen gezondheids- , Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m3 grond en/of 100 m3 grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN =verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico’s voor de volksgezondheid, ecologische risico’s en verspreidingsrisico’s bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 6 Kwaliteitsaspecten van het onderzoek

Waarborging kwaliteit / Certificering
De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

Betrouwbaarheid / garanties
Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.