



NADER BODEMONDERZOEK

De Brentjes 81
Koningslust

kenmerk HMB B.V.: 24294901B.2

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

NADER BODEMONDERZOEK

De Brentjes 81 Koningslust

kenmerk HMB B.V.: 24294901B.2



opdrachtgever: Mevrouw A. van den Boer

datum rapport: 26 november 2024

kenmerk: 24294901B.2

status: Definitief (herziene versie)

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: John Peeters | j.peeters@hmbgroep.nl

rapporteur: Marijn Bulut

autorisatie: John Peeters



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	(BEKNOPT) ACHTERGRONDINFORMATIE	5
2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2	Omgeving.....	6
3	ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Conceptueel model	8
3.3	Opzet veld- en laboratoriumonderzoek	10
4	NADER BODEMONDERZOEK	11
4.1	Uitvoering veldonderzoek	11
4.2	Resultaten veldonderzoek.....	11
4.3	Laboratoriumonderzoek.....	12
4.4	Analyseresultaten	12
4.5	Verontreinigingssituatie en risico's	14
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1	Conclusies	16
5.2	Aanbevelingen	16

BIJLAGEN

1	Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
2	Analysecertificaten
3	Toetsing analyseresultaten
4	Achtergrondinformatie
5	Uittreksel kadastrale kaart, eigendomsinformatie en situatietekening
6	Risicobeoordeling
7	Verkennd bodemonderzoek (HMB B.V., kenmerk: 24260601A, 5 november 2024)

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw A. van den Boer is door HMB B.V. in november 2024 een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Brentjes 81 te Koningslust. Naar aanleiding van contact met de opdrachtgever is een nieuwe risicobeoordeling uitgevoerd aangezien een aantal blootstellingsroutes kunnen worden uitgesloten. In voorliggende rapportage is de (herziene) risicobeoordeling opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen hierop aangepast.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn enerzijds de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en anderzijds de resultaten van een verkennend bodemonderzoek (HMB B.V., kenmerk: 24260601A, 5 november 2024). Uit het voornoemd onderzoek blijkt onder andere dat ter plaatse van de voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en de voormalige opslag smeerolie (60 liter) bij de Brentjes 81/81A een verhoogd gehalte minerale olie boven de interventiewaarde in de grond is aangetoond.

Doelstelling

De doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:

- het bepalen van de aard, mate, oorzaak, omvang en ligging van de bodemverontreiniging met minerale olie;
- het vaststellen van het tijdstip van ontstaan van de bodemverontreiniging;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van het onderzoek uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat verontreinigingssituatie (enigszins) afwijkt van de in het kader van het nader bodemonderzoek vastgestelde verontreinigingssituatie.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij grond verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 (BEKNOPT) ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	De Brentjes 81, Koningslust
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	gemeente Helden, sectie R, perceel 526
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	13.695 m ²
X-coördinaat	197.198
Y-coördinaat	374.844

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is onderdeel van een tuin van de woning gelegen aan de Brentjes 81 te Koningslust. De locatie is onverhard. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen.

Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen².

Historisch gebruik

Historische topografische kaarten tonen aan dat de onderzoekslocatie sinds circa 1900 in gebruik is als agrarisch (bedrijfs)terrein, vermoedelijk een boerderij met erf. De bebouwing op de locatie is in verschillende fasen ontwikkeld, verbouwd en gewijzigd, wat blijkt uit de beschikbare vergunningen. Momenteel is de onderzoekslocatie in gebruik als tuin van de woning aan de Brentjes 81.

Bodembedreigende activiteiten

Uit de verleende Hinderwetvergunningen blijkt onder andere dat op de onderzoekslocatie diverse opslagen van brandstoffen aanwezig zijn geweest, te weten:

- ondergrondse huisbrandolietank (HBO) (3.000 liter) bij woning De Brentjes 81/81A;
- bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) bij woning/voormalige stal De Brentjes 81/81A;
- bovengrondse petroleumtank (600 liter) ten noordwesten van schuur De Brentjes 81/81A;
- opslag smeerolie (60 liter) ten noordwesten van schuur De Brentjes 81/81A.

De voornoemde opslagen zijn ten tijde van het verkennend bodemonderzoek niet meer aanwezig. Er zijn geen gegevens achterhaald kunnen worden over de verwijdering van de tanks en de opslag van smeerolie. Het is onbekend of de ondergrondse HBO-tank uit de bodem is verwijderd – door een bedrijf of in eigen beheer – of dat deze nog aanwezig is.

Bodeminformatie

In 2024 is in verband met de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (HMB B.V., kenmerk: 24260601A, 5 november

² Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

2024) uitgevoerd. De volledige rapportage van het voornoemde bodemonderzoek is opgenomen in bijlage 7. In het kader van het onderzoek zijn meerdere deellocaties onderzocht. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt onder andere dat de vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van het overgrote deel van de onderzoekslocatie geen directe belemmering of beperking vormt voor de wijziging van het bestemmingsplan. De milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plekke van de voormalige bovengrondse opslagen van petroleum (deellocatie E) en smeerolie (deellocatie F) op het terrein aan de Brentjes 81/81A vormt mogelijk wel een belemmering voor de wijziging van het bestemmingsplan. De betreffende deellocaties zijn naast elkaar gelegen en derhalve als één (gecombineerde) deellocatie onderzocht.

Tijdens het onderzoek zijn ter plaatse van de voormalige bovengrondse opslagen van petroleum en smeerolie sporen tot kleine hoeveelheden puin, zwakke tot sterke olie-/waterreacties en een sterke oliegeur aangetroffen/waargenomen. Ter plaatse van boring E01 is in de grond in het traject van 1,4 tot 1,6 m-mv analytisch een verontreiniging met minerale olie aangetoond die de interventiewaarde overschrijdt. Daarnaast overschrijden de gehalten ethylbenzeen en xylenen de landbouw-/natuurnorm. In de bovenliggende bodemlaag (1,0 tot 1,3 m-mv) is overschrijdt het gehalte minerale olie de landbouw-/natuurnorm en in de onderliggende bodemlaag (1,8 tot 2,3 m-mv) is geen verhoogd gehalte minerale olie boven de landbouw-/natuurnorm aangetoond. Verder zijn bij de overige boringen ter plaatse van de deellocaties E en F lichte verontreinigingen aangetoond met cadmium en PAK. De verhoogde gehalten aan minerale olie, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen kunnen waarschijnlijk gerelateerd worden aan de voormalige opslag van petroleum en/of smeerolie. Gelet op de fractieverdeling en het chromatogram van het aangetoonde gehalte minerale olie boven de interventiewaarde zijn de verontreinigingen zeer waarschijnlijk te relateren aan de opslag van petroleum.

Voor de aangetoonde verontreiniging met minerale olie ter plekke van de voormalige opslag van petroleum wordt geadviseerd een nader bodemonderzoek uit te voeren om de omvang van de verontreiniging te bepalen.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend.

2.2 Omgeving

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Koningslust. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-/benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving is een inventariserend bodemonderzoek bekend. In tabel 2 zijn de relevante gegevens uit het rapport beknopt weergegeven.

Tabel 2 Voorgaand bodemonderzoek

De Brentjes 77	
Type onderzoek	Inventariserend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Het Milieuburo
Datum rapport	Juli 1994
Kenmerk rapport	94 282-27
Aanleiding	Onderzoek naar de toestand van de bodem in de directe omgeving van een ondergrondse opslagtank
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijmengingen en bijzonderheden
Conclusies	Uit de zintuiglijke waarnemingen kan geconcludeerd worden dat de bodem in de directe omgeving van het vulpunt, het ontluchtingspunt en de ondergrondse brandstoftank, als gevolg van overslag en ondergrondse opslag van huisbrandolie geen verontreiniging met minerale olie bevat
Aanbeveling	Indien de ondergrondse tank niet meer in gebruik is, is het aan te raden deze door een erkend (KIWA-erkenning) bedrijf buiten werking te laten stellen en zo mogelijk te laten verwijderen

De resultaten van het genoemde bodemonderzoek geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 31 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland en het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt. In tabel 3 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 3 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Bostel	0 – 8	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
Formatie van Beegden	8 – 23	Grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
Formatie van Breda	23 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Het freatisch grondwater bevindt zich naar verwachting op circa 2 m-mv.

Op basis van het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk gericht is.

Achtergrondgehalten

De regio Limburg-Noord, waaronder de gemeente Peel en Maas, beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen binnen de bodemfunctie 'landbouw/natuur'. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de boven- en de ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Inleiding

Het nader bodemonderzoek heeft als basis de **NTA-5755**³. Voor het bepalen van de eventuele spoedeisendheid van sanering wordt gebruik gemaakt van het portaal **Risicotoolboxbodem**⁴.

De primaire doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:

- het bepalen van de aard, mate, oorzaak, omvang en ligging van de bodemverontreiniging;
- het vaststellen van het tijdstip van ontstaan van de bodemverontreiniging en daarmee of en in welke mate er sprake is van zorgplicht;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt (wel of niet met spoed saneren).

In verband met mogelijke toekomstige sanerende (graaf)werkzaamheden in de verontreinigde grond worden tevens de voorlopige veiligheidsklassen bepaald conform de **CROW 400**⁵.

3.2 Conceptueel model

Op basis van de (beknpte) achtergrondinformatie is vooraf een inschatting gemaakt van de verontreinigingssituatie en zijn onderzoeksvragen geformuleerd. In het 'conceptueel model' wordt ingegaan op de bekende gegevens en de informatiebehoeften.

Aard, mate, omvang en ligging

Wat is aard van de verontreiniging?

De aard (minerale olie) van de grondverontreiniging is in voldoende mate bekend.

In het kader van het eerder uitgevoerde onderzoek is geen sterke verontreiniging in het grondwater aangetoond, dit dient derhalve niet aanvullend onderzocht te worden.

Wat is de mate van de verontreiniging? Ook in relatie tot de achtergrondgehalten op de locatie?

De mate van de verontreiniging is bekend. Minerale olie wordt aangetoond in licht tot sterk verhoogde gehalten.

Gelet op waargenomen olie-/waterreacties, de oliegeur en de het overschrijden van de interventiewaarde betreft de aangetoonde verontreiniging geen verhoogd achtergrondgehalte. Dit is geen punt van onderzoek meer.

Wat is de omvang en ligging van de verontreiniging?

De horizontale omvang van de verontreiniging met minerale olie is in het kader van het verkennend bodemonderzoek onvoldoende in beeld gebracht. Deze dient tijdens het nader onderzoek te worden bepaald. De sterke verontreiniging met minerale olie bevindt zich op een diepte van 1,2 tot 1,8 m-mv (verticale omvang). Dit is bepaald op basis van de zintuigelijke waarnemingen (olie-/waterreactie en oliegeur) en de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek.

³ Nederlandse Technische Afspraak-5755: juni 2022. Bodem – Landbodemonderzoek. Strategie voor het uitvoeren van nader Onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging

⁴ RisicotoolboxBodem.nl/beoordelen.aspx Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

⁵ CROW 400. Werken in en met verontreinigde bodem, richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risico gestuurd werken, Ede 2017

Oorzaak, tijdstip en verspreidingspatroon

Wat is de oorzaak van de verontreiniging?

De verontreiniging met minerale olie is gelet op de fractieverdeling en het chromatogram van het aangetoonde gehalte minerale olie boven de interventiewaarde zeer waarschijnlijk te relateren aan de opslag van petroleum. Dit is geen punt van onderzoek meer.

Wat is het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging?

De bovengrondse petroleumtank staat aangegeven op de situatietekening behorende bij de in 1968 verleende Hinderwetvergunning. De schuur waarnaast de tank was geplaatst is in de jaren '90 afgebroken, zodat wordt aangenomen dat de tank uiterlijk in de jaren '90 is verwijderd. Aangezien de grootste gebruikperiode vóór 1987 is geweest, is het aannemelijk dat de verontreiniging (grotendeels) is ontstaan vóór 1987. Aangezien er, onzes inziens, geen andere mogelijkheden zijn om het exacte tijdstip te achterhalen, is dit geen punt van onderzoek meer.

Wat is het verwachte verspreidingspatroon van de verontreiniging?

Verwacht wordt dat er sprake is van een spot met sterke verontreinigingen met minerale olie. Gelet op de parameters betreft het vermoedelijk een mobiele verontreiniging.

Correlatie met waarnemingen, onderzoekstechnieken en te onderzoeken parameters

Is er een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen en de aangetoonde gehalten?

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat er een relatie is tussen de zintuiglijke waarnemingen (olie-/waterreactie en oliegeur) en de analytisch aangetoonde verontreiniging (minerale olie).

Welke onderzoekstechnieken zijn geschikt voor onderzoek naar de verontreiniging?

De verontreiniging kan worden ingekaderd met handboringen in combinatie met analyses en zintuiglijke waarnemingen.

Welke parameters dienen te worden onderzocht?

Voor verificatie en vastlegging van de omvang en mate van verontreiniging worden grondmonsters naar een laboratorium gestuurd voor analytisch onderzoek op minerale olie en organische stof. Aangezien geen verhoogde gehalten BTEXN boven de interventiewaarden zijn aangetoond, worden analyses op BTEXN niet noodzakelijk geacht.

In verband met de mogelijke toekomstige afvoer van de verontreinigde grond wordt de grond tevens geanalyseerd op PFAS.

Tot welke waarde dient de verontreiniging in beeld te zijn?

De onderzoekslocatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelegen in een gebied met de bodemfunctieklassse 'landbouw/natuur', derhalve dient de bodemverontreiniging bij voorkeur afgeperkt te worden tot de normwaarde 'landbouw/natuur'.

Wetgeving en risico's

Welke wetgeving is van toepassing op de verontreiniging?

Vermoedelijk is er geen sprake van een toevalsvondst. Dan is de omgevingswet van toepassing.

Is er sprake van zorgplicht?

Nee, want de verontreiniging is ontstaan voor 1987.

Is er sprake van een overschrijding van de maximale toelaatbare kwaliteit bodem?

Ter plaatse van het terrein is een bodemgevoelig gebouw/bodemgevoelige locatie aanwezig. Er dient gekeken te worden of er sprake is van een sterke grondverontreiniging (interventiewaarde overschrijding) met een omvang van meer dan 25 m³. De omvang is momenteel nog in onvoldoende mate bekend.

Zijn er risico's ten gevolge van de verontreiniging?

Dit dient te worden onderzocht.

3.3 Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoekstechniek

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. Omdat de verontreiniging vermoedelijk kleinschalig is, zich relatief ondiep bevindt en de verontreiniging zintuiglijk waar te nemen is, is afperking middels boringen het meest zinvol. Het gebruiken van andere c.q. alternatieve onderzoekstechnieken wordt gezien de doelstellingen en het gewenste detailniveau niet zinvol geacht.

Veldwerk en laboratoriumonderzoek

De verontreinigingscontouren in de bodem moeten voldoende gedetailleerd vastgelegd worden voor het bepalen van de saneringsaanpak. In tabel 4 zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden voor het nader bodemonderzoek schematisch weergegeven. Tevens is er een extra analyse op PFAS opgenomen in verband met de mogelijke toekomstige afvoer van de verontreinigde grond.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek nader bodemonderzoek

Bodemverontreiniging met minerale olie			
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal monsters
Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,5 m-mv	Peilbuis	Grond
-	4	-	4 Minerale olie en organisch stof
			1 PFAS

4 NADER BODEMONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door HMB B.V. (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol **2001**⁶.

Op 11 november 2024 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 3.3. De verrichte boringen gecodeerd vanaf nummer E04.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de situatietekening in bijlage 5. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 5 omschreven.

Tabel 5 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0- 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 - 2,5	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van alle boringen van het bodemonderzoek ten aanzien van de voormalige bovengrondse petroleumtank sporen tot kleine hoeveelheden baksteen of puin aangetroffen. Daarnaast zijn ter plekke van de boringen E01, E02 en E03 verontreinigingen met minerale oliecomponenten waargenomen. De zintuiglijke waarnemingen zijn schematisch weergegeven in tabel 6.

Tabel 6 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m)	Zintuiglijke waarnemingen
<i>Verkennd bodemonderzoek</i>		
E01	0 – 0,5	Zwak puinhoudend
	0,5 – 1,0	Sporen puin
	1,3 – 1,8	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
	1,8 – 2,3*	Zwakke olie-/waterreactie
E02	0,3 – 0,8	Zwak puinhoudend
	1,2 – 1,5*	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
E03	0 – 0,5	Zwak puinhoudend
	1,3 – 1,8	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
	1,8 – 2,1	Zwakke olie-/waterreactie

* Einddiepte boring

⁶ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

Tabel 6 Zintuiglijke waarnemingen (vervolg)

Boring	Traject (m)	Zintuiglijke waarnemingen
<i>Nader bodemonderzoek</i>		
E04	0 – 0,5	Sporen baksteen
E05	0 – 0,5	Sporen baksteen
E06	0 – 0,5	Sporen baksteen
E07	0 – 0,5	Sporen baksteen

4.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 3.3). In tabel 7 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop deze monsters zijn onderzocht schematisch weergegeven.

Tabel 7 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
ME10	E01**	1,3 – 1,8	PFAS en organische stof
ME11	E04	1,0 – 2,0	Minerale olie en organische stof
ME12	E05	1,0 – 2,0	Minerale olie en organische stof
ME13	E06	1,0 – 2,0	Minerale olie en organische stof
ME14	E07	1,0 – 2,0	Minerale olie en organische stof

M = grond(meng)monster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact per boring weergegeven

** = grondmonster genomen in kader van het verkennend bodemonderzoek

4.4 Analyseresultaten

Parameters standaardpakketten grond en grondwater

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit⁷ en de Regeling⁸ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving⁹, Besluit kwaliteit leefomgeving¹⁰ en het Handelingskader. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur¹¹ en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden. De toetsing voor toepassingsmogelijkheden geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 3. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

⁷ Besluit van 22 november 2007

⁸ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

⁹ Besluit van 1 januari 2024

¹⁰ Besluit van 1 januari 2024

¹¹ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

In de tabellen 8 en 9 is het resultaat van de toetsing opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 8 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grond- soort*	Bijzonder- heden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
<i>Verkennd bodemonderzoek</i>					
ME01 (1,4 – 1,6)	E01	Zand	Olie-/water- reactie en oliegeur	>I: minerale olie (22.000) >LN: ethylbenzeen (0,23) en xylenen (0,44)	SV
ME02 (1,0 – 1,3)	E01	Zand	-	>LN: minerale olie (120)	MV
ME03 (1,8 – 2,3)	E01	Zand	Olie-/water- reactie	-	L/N
ME04 (0 – 0,8)	E01, E02 en E03	Zand	Puin	>LN: cadmium (0,40) en PAK (2,4)	L/N
<i>Nader bodemonderzoek</i>					
ME11 (1,0 – 2,0)	E04	Zand	-	-	L/N
ME12 (1,0 – 2,0)	E05	Zand	-	-	L/N
ME13 (1,0 – 2,0)	E06	Zand	-	-	L/N
ME14 (1,0 – 2,0)	E07	Zand	-	-	L/N

- * = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
 *** = mate van verhoging (>landbouw/natuur, >tussenwaarde, >interventiewaarde)
 Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 1) = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
 - = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur
 L/N = landbouw/natuur
 MV = matig verontreinigd
 SV = sterk verontreinigd

Tabel 9 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
WA02 (2,7 – 3,7)	PBA02	Licht: barium (69), xylenen (1,0), naftaleen (4,2) en minerale olie (130)
WE01 (2,5 – 3,5)	PBE03	Licht: xylenen (2,4) en naftaleen (0,74)

- * = mate van verhoging (licht, matig of **sterk**¹²). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l

12

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

PFAS

De gehalten PFAS in het grondmonster ME10 overschrijden de normen 'Landbouw/Natuur' voor toepassing van op landbodem niet.

4.5 Verontreinigingssituatie en risico's

Aard en mate

Zintuiglijk zijn in de bodem zwakke tot sterke olie-/waterreacties en een sterke oliegeur waargenomen in het traject variëren van 1,2 tot 2,1 m-mv. Daarnaast zijn sporen tot kleine hoeveelheden baksteen en puin aangetroffen in het traject van 0 tot maximaal 1,0 m-mv. Analytisch zijn verhoogde gehalten minerale olie boven de normwaarde landbouw/natuur en plaatselijk de interventiewaarde aangetoond. Daarnaast zijn verhoogde gehalten ethylbenzeen, naftaleen, cadmium en PAK aangetoond.

In de zintuiglijk sterk met minerale olie product verontreinigde grond is analytisch een verhoogd gehalte minerale olie boven de interventiewaarde en verhoogde gehalten ethylbenzeen en naftaleen boven de normwaarden landbouw/natuur aangetoond en in de zintuiglijk schone tot licht met minerale olieproduct verontreinigde bodemlagen zijn geen tot licht verhoogde gehalten (gehalten > normwaarde landbouw/natuur) minerale olie aangetoond.

Gelet op de fractieverdeling en het chromatogram van het aangetoonde gehalte minerale olie boven de interventiewaarde is de verontreiniging met minerale olie, ethylbenzeen en naftaleen waarschijnlijk te relateren aan de voormalige opslag van petroleum.

Omvang

De globale horizontale verontreinigingscontouren in de grond zijn weergegeven op de verontreinigingssituatie in bijlage 5. De sterke verontreiniging (gehalten > interventiewaarden) is zowel in horizontale als in verticale richting afgeperkt binnen de perceelsgrenzen. Tevens is de landbouw/natuur-waardencontour in beeld gebracht.

In tabel 10 is een samenvatting weergegeven van de aangetroffen verontreiniging met minerale olie.

Tabel 10 Verontreinigingssituatie grond binnen bestemmingsplanwijziging

Omschrijving	Waarde
Maximale gehalten	Minerale olie: 22.000 mg/kg d.s.
> Interventiewaarden	
Oppervlakte (m ²)	20
Min. en max. diepte (m-mv)	1,2 – 1,8
Gemiddelde dikte (m)	0,6
Aantal m ³	10 à 15
> Normwaarden landbouw/natuur	
Oppervlakte (m ²)	35
Min. en max. diepte (m-mv)	1,0 – 1,8
Gemiddelde dikte (m)	0,8
Aantal m ³	30

Ligging

De verontreiniging met minerale olie (ethylbenzeen en naftaleen) bevindt zich op het zuidwestelijke deel van het perceel kadastraal bekend als gemeente Helden, sectie R, perceel 526. Het gehele geval is afgeperkt.

Oorzaak en tijdstip ontstaan verontreiniging

De (sterke) verontreiniging met minerale olie (ethylbenzeen en naftaleen) is, gelet op de fractieverdeling en het chromatogram van het aangetoonde gehalte minerale olie boven de interventiewaarde, waarschijnlijk te relateren aan de voormalige opslag van petroleum.

De bovengrondse petroleumtank staat aangegeven op de situatietekening behorende bij de in 1968 verleende Hinderwetvergunning. De schuur waarnaast de tank was geplaatst, is in de jaren '90 afgebroken, zodat wordt aangenomen dat de tank uiterlijk in de jaren '90 is verwijderd. Aangezien de grootste gebruikperiode vóór 1987 is geweest, is het aannemelijk dat de verontreiniging (grotendeels) is ontstaan vóór 1987.

Risico's

Vanwege het aantreffen van verhoogde gehalten minerale boven de interventiewaarde in de grond dient conform de omgevingswet gekeken te worden of er actuele risico's zijn. De onderzoekslocatie is in gebruik voor woondoeleinden en zal ook in de toekomst gebruikt worden voor woondoeleinden, derhalve is de risicobeoordeling uitgevoerd voor 'wonen met tuin'. Hierbij dient opgemerkt te worden dat ter plaatse van de bodemverontreiniging geen bebouwing en/of (water)leidingen aanwezig zijn en de verontreiniging zich op een diepte van meer dan 1 mv bevindt, derhalve zijn de volgende blootstellingsroutes uitgeschakeld:

- dermaal contact bij douchen;
- dermaal contact grond;
- ingestie drinkwater;
- ingestie gewas;
- ingestie grond;
- inhalatie van binnenlucht;
- inhalatie dampen bij douchen;
- inhalatie grond.

In de risicobeoordeling is verder uitgegaan van de maximaal aangetoonde gehalten ('worst case-benadering'). In bijlage 6 zijn de volledige resultaten van de risicobeoordeling opgenomen.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er voor de aangetoonde bodemverontreiniging geen onaanvaardbare humane, ecologische en verspreidingsrisico's aanwezig zijn.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

In november 2024 is een nader bodemonderzoek uitgevoerd ten aanzien van een verontreiniging met minerale olie op het terrein aan de Brentjes 81 te Koningslust.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn enerzijds de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en anderzijds de resultaten van een verkennend bodemonderzoek (HMB B.V., kenmerk: 24260601A, 5 november 2024). Uit het voornoemd onderzoek blijkt onder andere dat ter plaatse van de voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en de voormalige opslag smeerolie (60 liter) bij de Brentjes 81/81A een verhoogd gehalte minerale olie boven de interventiewaarde in de grond is aangetoond.

De (sterke) verontreiniging met minerale olie is waarschijnlijk veroorzaakt door de voormalige bovengrondse opslag van petroleum. De bovengrondse petroleumtank staat aangegeven op de situatietekening behorende bij de in 1968 verleende Hinderwetvergunning. De schuur waarnaast de tank was geplaatst, is in de jaren '90 afgebroken, zodat wordt aangenomen dat de tank uiterlijk in de jaren '90 is verwijderd. Aangezien de grootste gebruikperiode vóór 1987 is geweest, is het aannemelijk dat de verontreiniging (grotendeels) is ontstaan vóór 1987. Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat de verontreiniging in de grond aangetoond wordt over een oppervlakte van circa 35 m². De verontreiniging bevindt zich op een diepte van ongeveer 1,0 tot 1,8 m-mv. De omvang van de grondverontreiniging (gehalten>normwaarde landbouw/natuur) bedraagt naar schatting 30 m³. Van de betreffende verontreiniging is 10 à 15 m³ sterk verontreinigd (gehalten>interventiewaarden) met minerale olie. In de verontreinigde grond zijn geen verhoogde gehalten PFAS boven de normen 'landbouw/natuur' voor toepassing van op landbodemonderzoek aangetoond.

Gelet op het feit dat de hoeveelheid sterk verontreinigde grond (gehalten>interventiewaarde) 10 à 15 m³ bedraagt, wordt de maximale toelaatbare kwaliteit bodem (>25 m³ boven de interventiewaarden) niet overschreden. Uit de risicobeoordeling blijkt dat er voor de aangetoonde bodemverontreiniging geen onaanvaardbare humane, ecologische en verspreidingsrisico's aanwezig zijn.

De verontreiniging met minerale olie (en vluchtige aromatische koolwaterstoffen) ter plaatse van de voormalige bovengrondse opslag van petroleum vormt geen directe belemmering of beperking voor het gebruik van de locatie (wonen) en de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van het huidige onderzoek is de contour van de sterke verontreiniging in voldoende mate in beeld. De contour voor de maximale kwaliteit is binnen de perceelsgrenzen geheel vastgesteld. Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Indien het gebruik van de locatie ter plaatse van de bodemverontreiniging met minerale olie wijzigt dient een nieuwe risicobeoordeling uitgevoerd te worden om te bepalen of er in de nieuwe situatie onaanvaardbare humane, ecologische en/of verspreidingsrisico's optreden waardoor sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.

Indien ter plaatse (of in de directe omgeving) van de bodemverontreiniging (graaf)werkzaamheden plaatsvinden tot in (of nabij) de bodemverontreiniging, is er sprake van de

milieubelastende activiteit 'graven boven de interventiewaarde' en dienen de daarvoor geldende regels te worden gevolgd. Dit betekent onder andere dat hiervoor de nodige meldingen dienen te worden gedaan en daarnaast veiligheidsmaatregelen genomen dienen te worden.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij grond verlangd worden. Bij afvoer van grond van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

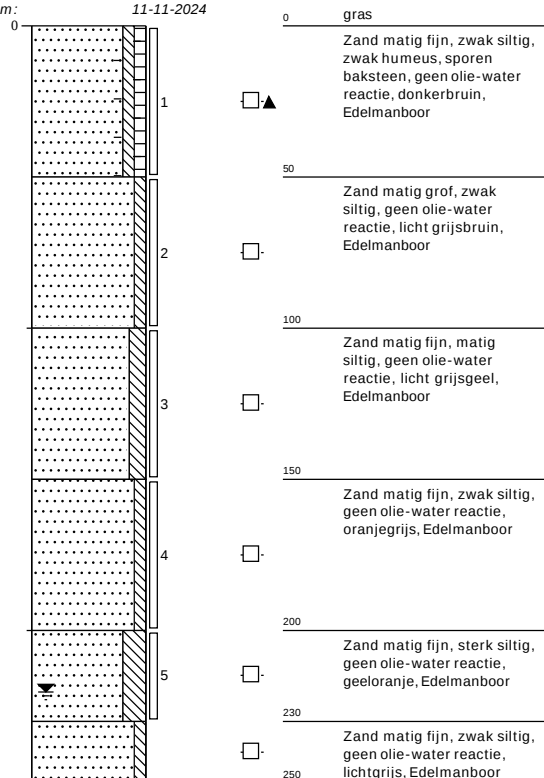
Bijlage | 1

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

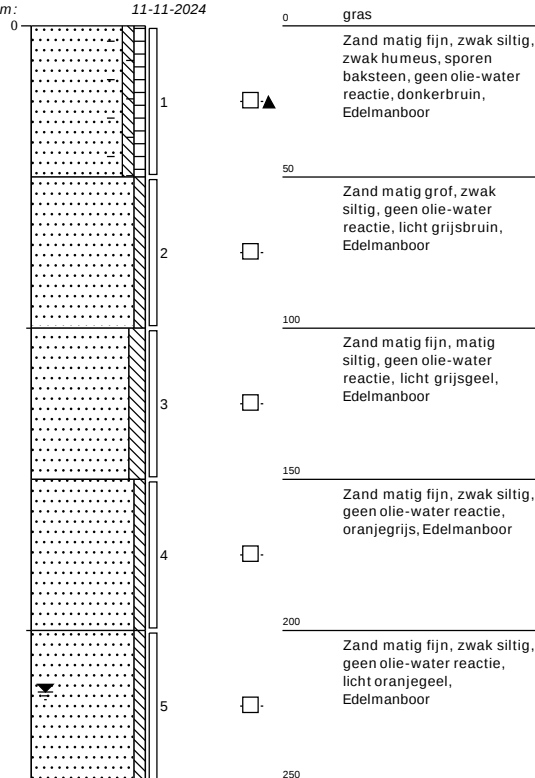
Boring: E04

Datum: 11-11-2024



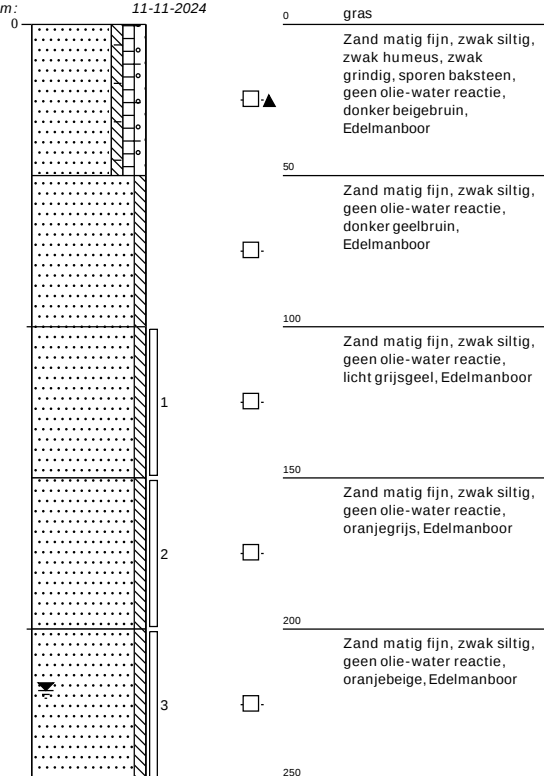
Boring: E05

Datum: 11-11-2024



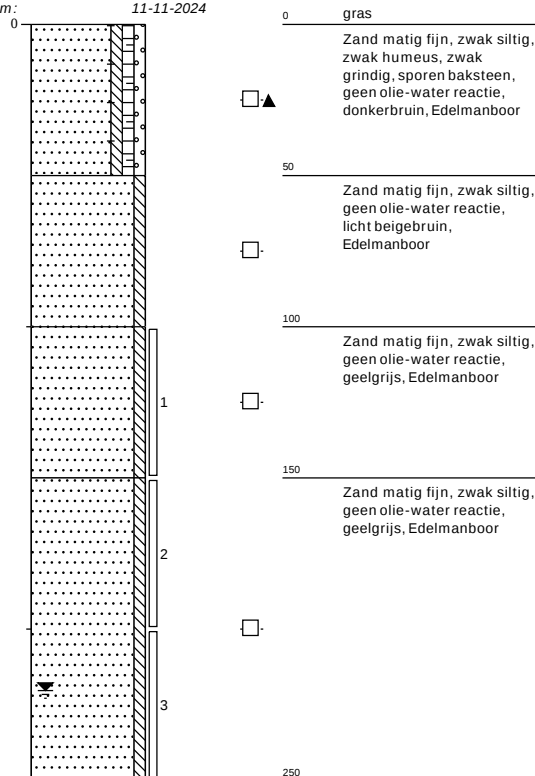
Boring: E06

Datum: 11-11-2024



Boring: E07

Datum: 11-11-2024

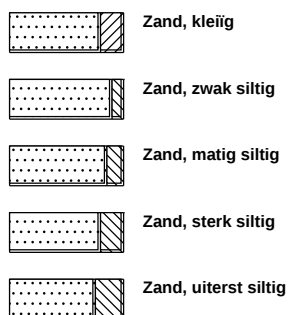


Legenda (conform NEN 5104)

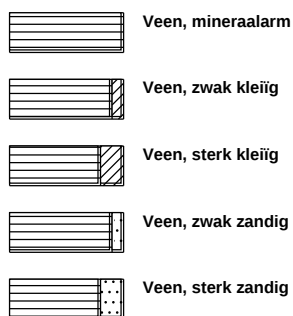
grind



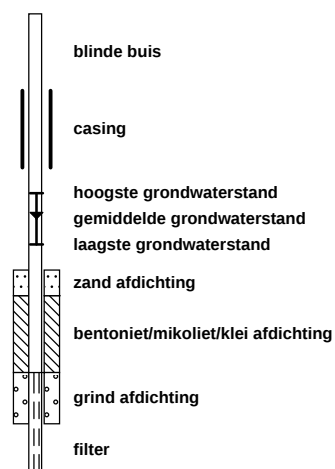
zand



veen



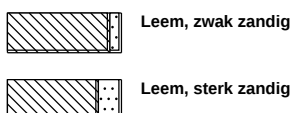
peilbuis



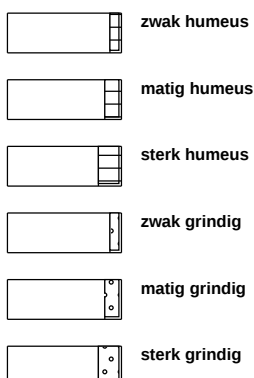
klei



leem



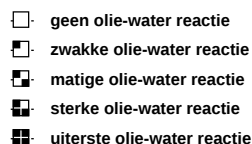
overige toevoegingen



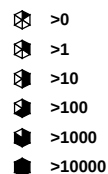
geur



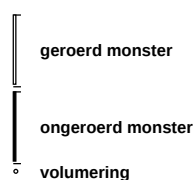
olie



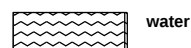
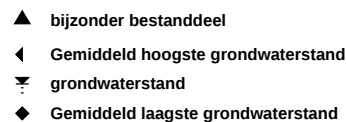
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	24294901B
Locatie:	De Brentjes 81 Koningslust
Projectleider:	John Peeters

BRL SIKB:	☐ 1000 Monsterneming voor partijkeuringen ☒ 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek ☐ 2100 Mechanisch boren ☐ 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg
------------------	---

Protocollen:	☐ 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie ☐ 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen ☒ 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters ☐ 2002 Het nemen van grondwatermonsters ☐ 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☐ 2018 Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem ☐ 2101 Mechanisch boren ☐ 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg ☐ 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg ☐ 6005 Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem ☐ 6006 Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen
---------------------	--

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam: **Handtekening:**

B.J. Dorssers



Bijlage | 2

Analysecertificaten

HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 13-Nov-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024128024/1
Uw project/verslagnummer	24294901B
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Oct-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 24294901B
Uw projectnaam Koningslust, De Brentjes 81
Uw ordernummer
Uw monsternemer Bart Dorssers

Certificaatnummer/Versie 2024128024/1
Startdatum analyse 08-Nov-2024
Datum einde analyse 13-Nov-2024
Rapportagedatum 13-Nov-2024/18:48
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)		
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ME10 E01 (130-180)	Grond (AS3000)	14461793

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24294901B	Certificaatnummer/Versie	2024128024/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81	Startdatum analyse	08-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Nov-2024
Uw monsternemer	Bart Dorssers	Rapportagedatum	13-Nov-2024/18:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds	<0.1
S MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1
S EtPFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij	µg/kg ds	<0.1
S PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
S MePFOSA (N-methylperfluorooctaansulfonamide)	µg/kg ds	<0.1
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds	<0.1
S PF0A totaal (Perfluorooctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds	0.1 ²⁾
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds	0.1 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ME10 E01 (130-180)	Grond (AS3000)	14461793



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

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



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024128024/1**

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
14461793	ME10 E01 (130-180)					
0536758197	E01	130	180	21-Oct-2024	4	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024128024/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024128024/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A 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 (lab.) Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

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

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

HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 12-Nov-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024129353/1
Uw project/verslagnummer	24294901B
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-Nov-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24294901B	Certificaatnummer/Versie	2024129353/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81	Startdatum analyse	11-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Nov-2024
Uw monsternemer	Bart Dorssers	Rapportagedatum	12-Nov-2024/17:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	86.9	86.0	86.6	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	99
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ME11 E04 (100-150) E04 (150-200)	Grond (AS3000)	14466947
2	ME12 E05 (100-150) E05 (150-200)	Grond (AS3000)	14466948
3	ME13 E06 (100-150) E06 (150-200)	Grond (AS3000)	14466949
4	ME14 E07 (100-150) E07 (150-200)	Grond (AS3000)	14466950

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024129353/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14466947	ME11 E04 (100-150) E04 (150-200)				
0536757446	E04	100	150	11-Nov-2024	3
0536757661	E04	150	200	11-Nov-2024	4
14466948	ME12 E05 (100-150) E05 (150-200)				
0536757911	E05	100	150	11-Nov-2024	3
0536757904	E05	150	200	11-Nov-2024	4
14466949	ME13 E06 (100-150) E06 (150-200)				
0536757916	E06	100	150	11-Nov-2024	1
0536757901	E06	150	200	11-Nov-2024	2
14466950	ME14 E07 (100-150) E07 (150-200)				
0536757917	E07	100	150	11-Nov-2024	1
0536757910	E07	150	200	11-Nov-2024	2

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024129353/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

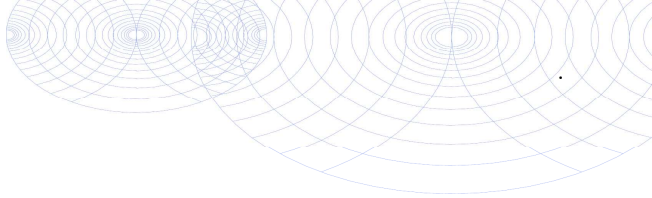
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024129353/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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

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

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

Bijlage | 3

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	ME11 E04 (100-150) E04 (150-200)				Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.9	86.9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	5000	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400506217	ME11 E04 (100-150) E04 (150-200)	11-11-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME12 E05 (100-150) E05 (150-200)				Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.0	86					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	5000	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400506218	ME12 E05 (100-150) E05 (150-200)	11-11-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME13 E06 (100-150) E06 (150-200)				Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.6	86.6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	5000	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400506219	ME13 E06 (100-150) E06 (150-200)	11-11-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME14 E07 (100-150) E07 (150-200)				Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.9	85.9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	5000	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400506220	ME14 E07 (100-150) E07 (150-200)	11-11-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME10 E01 (130-180)			RG	In	WON	IND
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	WO		
Lutum en organische stof								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
PerFluoroCarbon(PFC)								
PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOA lineair (Perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS lineair (perfluorocetaan-sulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOS vertakt (perfluorocetaan-sulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MePFOSAA (N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-azi	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
EtFOSAA (N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijn	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
PFOSA (perfluorocetaan-sulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan-sulfonamide)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg d.s.	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg d.s.	0.1	0.1	-	0.1	1.4	3	3

Legenda	
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Landbouw/Natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
-	=< Landbouw/Natuur (Toepasbaar)
In	> L/N en =< Wonen/Industrie (Toepasbaar)
wo/ind	> Wonen/Industrie (Niet Toepasbaar)

Bijlage | 4

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

Verkendend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkendend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkendend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkendend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde (formeel vervallen)

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'¹³. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁴ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'¹⁵

¹³ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁴ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

¹⁵ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

HMB B.V. streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

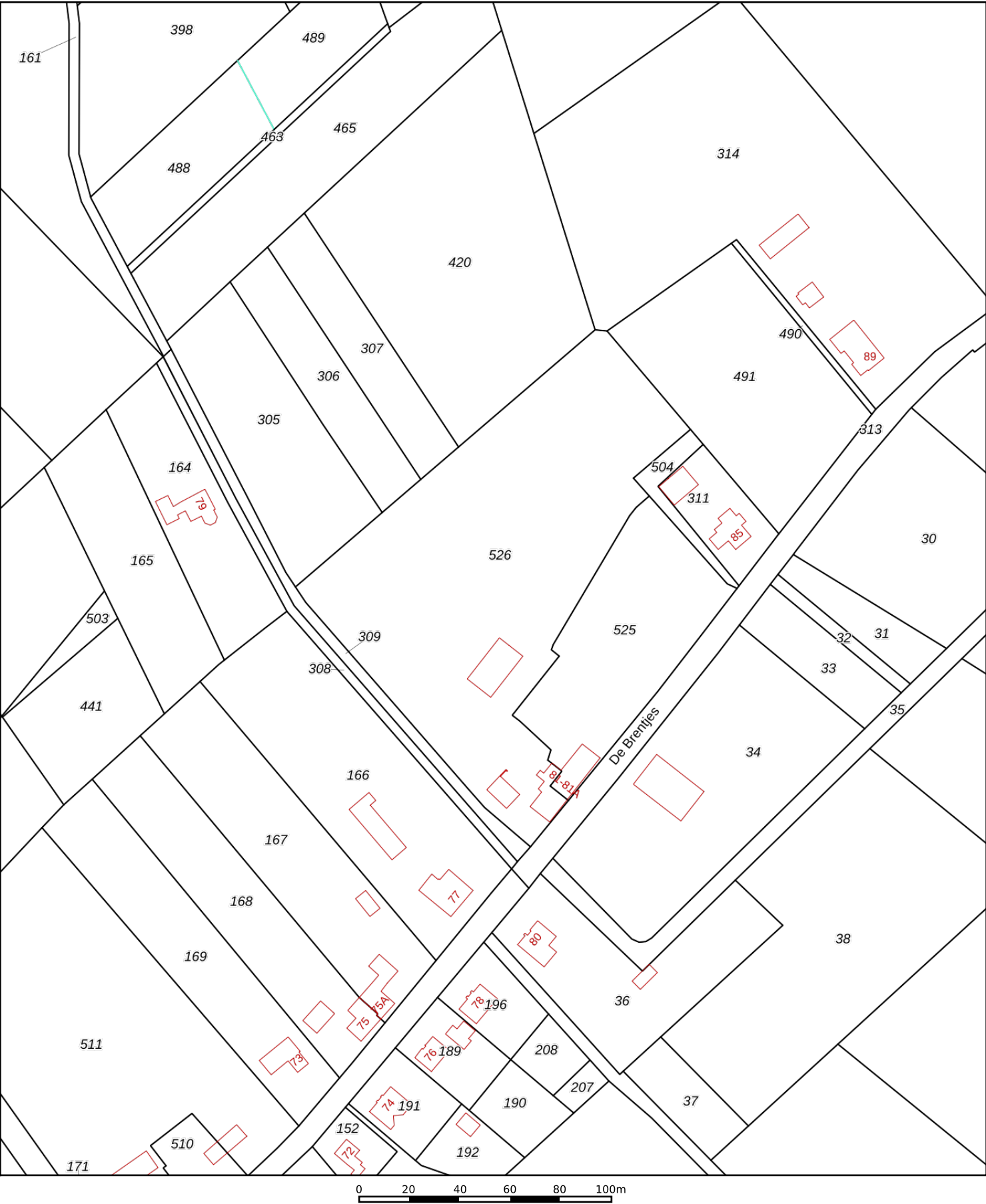
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 5

Uittreksel kadastrale kaart
Eigendomsinformatie
Situatietekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Helden

R

526

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 juli 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster



BETREFT	
Helden R 526	
UW REFERENTIE	
HMB B.V.	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
03-07-2024 - 21:54	S11181707874
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
03-07-2024 - 14:59	03-07-2024 - 14:59
BLAD	
1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Helden R 526
Kadastrale objectidentificatie: 031830052670000	
Kadastrale grootte	13.695 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	197149 - 374874
Ontstaan uit	Helden R 505

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken

Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 9657/1 Roermond	Ingeschreven op	08-12-1995
Naam gerechtigde	De heer Petrus Johannes Jacobus van den Boer		
Adres	De Brentjes 81 5984 NW KONINGSLUST		
Geboren	11-03-1962	te	EINDHOVEN
Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen			
Burgerlijke staat	Zie akte(n)		

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 9657/1 Roermond
Ingeschreven op	08-12-1995
Naam gerechtigde	Mevrouw Anna Maria Johanna Josepha van Ooij



BETREFT

Helden R 526

UW REFERENTIE

HMB B.V.

GELEVERD OP

03-07-2024 - 21:54

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11181707874

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

03-07-2024 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

03-07-2024 - 14:59

BLAD

2 van 2

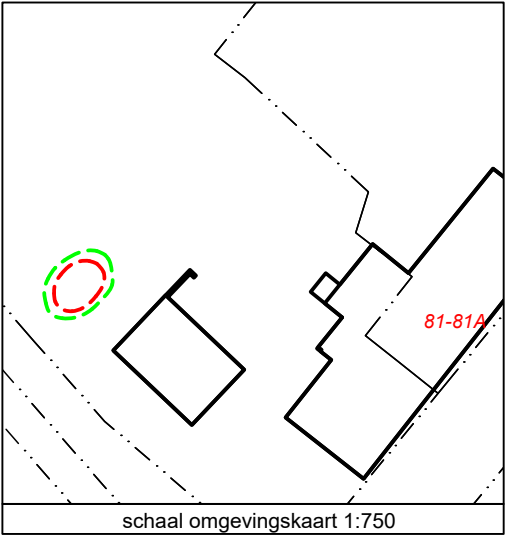
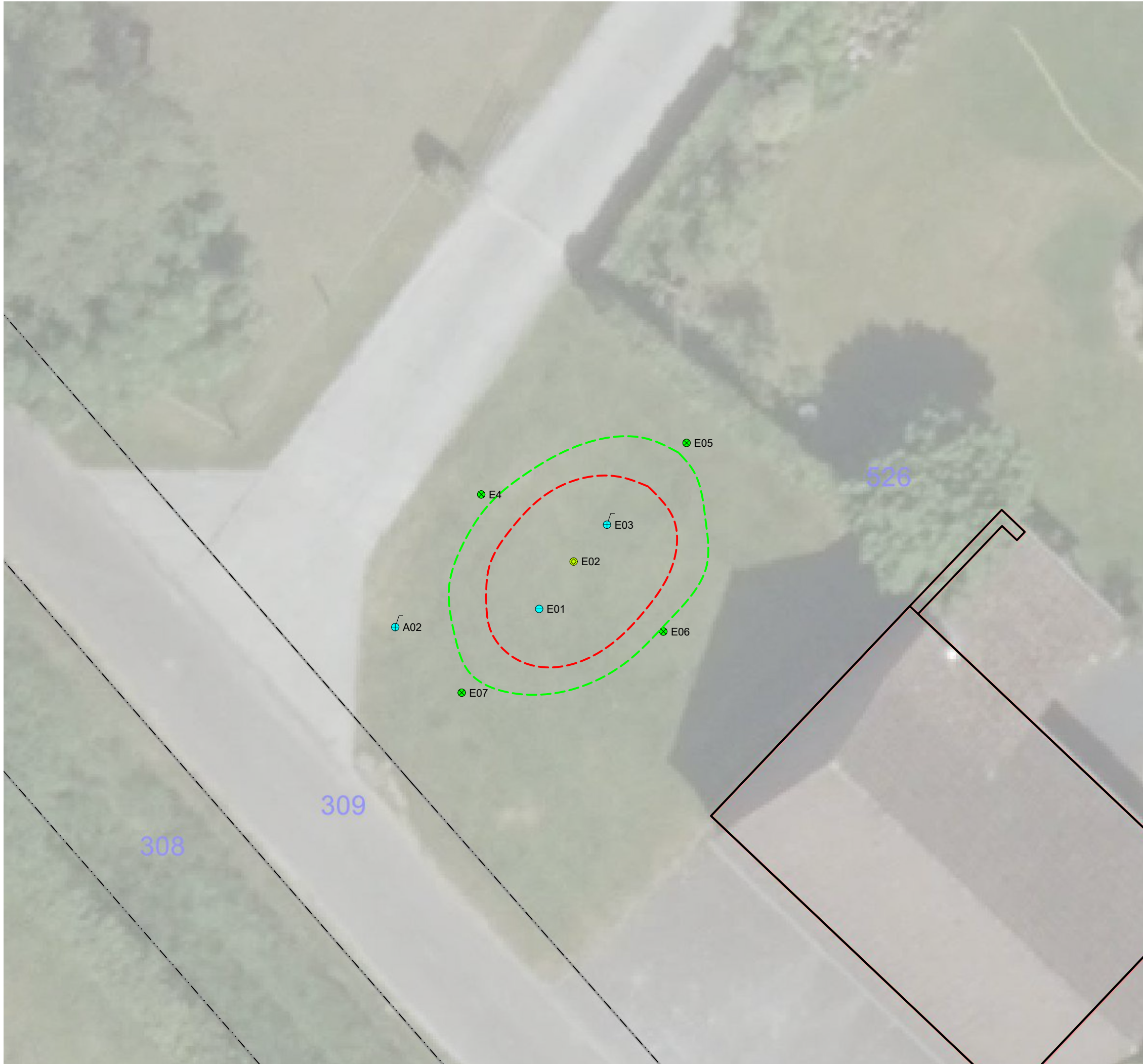
Adres De Brentjes 81
5984 NW KONINGSLUST

Geboren 14-06-1965

te DEURNE

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Zie akte(n)



- LEGENDA
- Boring tot 1,0 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring tot 2,5 m-mv
 - Peilbuis
 - 25 Huisnummer
 - Interventiewaardecontour
 - Landbouw/natuurcontour
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water

Projectnaam: Koningslust, De Brentjes 81					
Type: Nader bodemonderzoek					
Omschrijving: Situatietekening met boorpunten en verontreinigingssituatie					
Projectnr: 24294901B		Bestandsnaam: Tek01, 24294901B			
Formaat: A3	Getekend: MB	Datum: 20-11-2024	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief	
Schaal: 1:100					
0m 1m 5m					

HMB B.V.

Bezoekadres:

Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
077 - 465 28 08
info@hmbgroep.nl
www.hmbgroep.nl

Bijlage | 6

Risicobeoordeling

Rapportage Sanscrit 3.0

Dossiernaam: Koningslust, De Brentjes 81
Dossiercode: 24294901B
Beoordelaar: j.peeters@hmbgroep.nl
Modelversie: 1.0.4.2
Rapportversie: 1.0.1.2
Datum: 26/11/2024 08:33:43

Uitgevoerde beoordelingen:

	Stap 2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologie	✓	✗
Verspreiding	✓	✗
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	✗ = niet relevant o.b.v. uitkomst stap 2

Eindconclusie:

Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Opmerkingen bij dit dossier:

Over Sanscrit 3.0

Sanscrit 3.0 is een applicatie ten behoeve van het beoordelen of sprake is van een toevalsvondst onder de Omgevingswet. De applicatie is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met Sanscrit 3.0 wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor de mens of voor verspreiding naar een drinkwatervoorraad. Additioneel kan bepaald worden of risico's aanwezig zijn voor het ecosysteem. Ook kan bepaald worden wat het risico is op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater richting overige kwetsbare objecten of de aanwezigheid van een onbeheersbare situatie. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of maatregelen genomen dienen te worden.

Uitgangspunten

Maatregelen dienen genomen te worden, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat onaanvaardbare risico's voor de mens of onaanvaardbare risico's voor verspreiding richting een drinkwatervoorraad niet aanwezig zijn.

Humane resultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-index
Wonen met tuin			
TPH alifaten >EC10-EC12	4,10e-5	1,00e-1	0
TPH aromaten >EC12-EC16	3,60e-6	4,00e-2	0
TPH aromaten >EC16-EC21	3,52e-7	3,00e-2	0
TPH aromaten >EC21-EC35	1,87e-9	3,00e-2	0

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Minerale olie /gasolie/TPH	0

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Wonen met tuin		
TPH alifaten >EC10-EC12	2640	-
TPH aromaten >EC12-EC16	111	-
TPH aromaten >EC16-EC21	6,8	-
TPH aromaten >EC21-EC35	0,0398	-

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	nee

Toelichting huidcontact:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
------	--	----------------

Wonen met tuin

TPH alifaten >EC10-EC12 * (inhalatie binnenlucht uitgezet)	2640	1000
--	------	------

TPH aromaten >EC12-EC16	111	200
-------------------------	-----	-----

TPH aromaten >EC16-EC21	6,8	-
-------------------------	-----	---

TPH aromaten >EC21-EC35	0,0398	-
-------------------------	--------	---

Overzicht bijdrage blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Bijdrage route [%]
---------------------	--------------------

Wonen met tuin

TPH aromaten >EC21-EC35

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	0,0
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	100,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	0,0

TPH aromaten >EC16-EC21

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	0,0
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	100,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	0,0

TPH aromaten >EC12-EC16

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	0,0
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	100,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	0,0
TPH alifaten >EC10-EC12	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	0,0
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	100,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	0,0

Overzicht humane invoergegevens

Stof	C-Totaal [mg/kg]			C-gronddwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
TPH alifaten >EC10-EC12	1,90e3				
TPH aromaten >EC12-EC16	8,60e3				
TPH aromaten >EC16-EC21	8,60e3				
TPH aromaten >EC21-EC35	2,52e3				

Overzicht humane invoergegevens - parameters

Functie	Blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [cm]	
			t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	1	75	120

Parameters Uitgebreide beoordeling

Let op: In dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 3 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevuld en/of niet afwijken van de standaardinstelling verschijnen ook niet in dit overzicht.

Uitgebreid: Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Wonen met tuin	
Verantwoording:	Ter plaatse van de bodemverontreiniging zijn geen bebouwing en/of (water)leidingen aanwezig en de verontreiniging bevindt zich op een diepte van meer dan 1 m-mv, derhalve zijn de volgende blootstellingsroutes uitgeschakeld: - dermaal contact bij douchen; - dermaal contact grond; - ingestie drinkwater; - ingestie gewas; - ingestie grond; - inhalatie van binnenlucht; - inhalatie dampen bij douchen; - inhalatie grond.
Dermaal contact bij douchen	Uitgeschakeld
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie drinkwater	Uitgeschakeld
Ingestie gewas	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie dampen bij douchen	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Ecologische Resultaten

Ecologie standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is

Verspreiding

Verspreiding standaard

Uitkomst	Onderdeel
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Geen toelichting gegeven

Bijlage | 7

Verkennd bodemonderzoek (HMB B.V., kenmerk: 24260601A, 5 november 2024)



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**De Brentjes 81, 81a en 85
Koningslust**

kenmerk HMB B.V.: 24260601A

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

De Brentjes 81, 81a en 85 Koningslust

kenmerk HMB B.V.: 24260601A



opdrachtgever: Bureau Leefomgeving B.V. te Venray

datum rapport: 5 november 2024

kenmerk: 24260601A

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: John Peeters | j.peeters@hmbgroep.nl

rapporteur: Marijn Bulut

autorisatie: John Peeters



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Werkwijze	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2.2	Omgeving.....	7
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	9
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
3.1	Uitvoering veldonderzoek	13
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	13
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	15
3.4	Analyseresultaten	17
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
4.1	Samenvatting	20
4.2	Conclusies	20
4.3	Aanbevelingen	22

BIJLAGEN

1	Foto's en historische topografische kaarten
2	Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Achtergrondinformatie
6	Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Venray is door HMB B.V. in september en oktober 2024 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt aan De Brentjes 81, 81a en 85 te Koningslust.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van het onderzoek uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij grond verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**², aanleiding A³.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Peel en Maas;
- het internet (onder andere Topotijdreis.nl, Street smart, Atlas Limburg en Slagboom en Peeters luchtfotografie);
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	De Brentjes 81, 81a en 85 Koningslust
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	gemeente Helden, sectie R, percelen 311, 504, 525 en 526
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	Circa 2,0 hectare
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 8.600 m ²
X-coördinaat	197.198
Y-coördinaat	374.844

Huidig gebruik

Het onderzoeksgebied omvat meerdere percelen, die zowel een agrarische als een woonfunctie vervullen. In het noordelijke gedeelte van het gebied bevindt zich een woning met een bijbehorende tuin en schuur (De Brentjes 85, percelen 311 en 504). De overige delen van de locatie zijn bestemd voor agrarisch gebruik, waaronder een woonboerderij met erf (De Brentjes 81/81a, percelen 525 en 526). Het buitenterrein is deels voorzien van een

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

betonverharding met een mogelijke (puin)fundering. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen.

Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen⁴.

Historisch gebruik

Historische topografische kaarten tonen aan dat de onderzoekslocatie sinds circa 1900 in gebruik is als agrarisch (bedrijfs)terrein, vermoedelijk een boerderij met erf. De bebouwing op de locatie is in verschillende fasen ontwikkeld, verbouwd en gewijzigd, wat blijkt uit de beschikbare vergunningen die zijn weergegeven in tabel 2. In het noordoostelijke deel van de onderzoekslocatie is voor het eerst rond 1968 bebouwing gerealiseerd, waarbij een woonhuis is gebouwd.

Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
23 april 1969	Bouwvergunning: Bouwen van een varkensstal
25 augustus 1972	Bouwvergunning: Bouwen van een mestvarkensstal
9 april 1973	Bouwvergunning: Uitbreiding van een varkensstal
24 september 1973	Bouwvergunning: Bouwen van een serre
6 december 1973	Hinderwetvergunning: In werking houden van een varkensmesterij
8 april 1980	Bouwvergunning: Bouwen van een woning
21 april 1980	Bouwvergunning: Bouwen van een garage
29 juni 1987	Bouwvergunning: Vernieuwen/verbouwen 2 varkensstallen
9 november 1987	Hinderwetvergunning: Herinrichting van de varkenshouderij
29 augustus 1988	Bouwvergunning: Bouwen van een varkensstal
9 januari 1989	Hinderwetvergunning: Uitbreiding van de varkenshouderij
19 oktober 1992	Bouwvergunning: Bouwen van een paardenstal
23 november 1992	Bouwvergunning: Garage/berging en een machineloods bouwen
3 mei 1993	Hinderwetvergunning: Varkenshouderij annex akkerbouwbedrijf
8 oktober 1996	Bouwvergunning: Het gewijzigd uitvoeren van een vergroting van een garage/berging
7 september 1998	Veranderingsvergunning: Realiseren van een was- en een kadaverplaats bij een varkensfokkerij en vleesvarkenshouderij
21 november 2000	Bouwvergunning: Bouwen van een dierenverblijf
23 oktober 2001	Hinderwetvergunning: Kalkoenhouderij annex akker- tuinbouwbedrijf
7 augustus 2001	Sloopvergunning: Het slopen van varkensstallen
14 augustus 2001	Gedeeltelijke intrekking van de vergunning voor de varkenshouderij (1993)
26 oktober 2004	Lichte Bouwvergunning: Vergroten van een woning
26 oktober 2004	Sloopvergunning: Het (gedeeltelijk) slopen van een woning

Uit de verleende Hinderwetvergunningen blijkt onder andere dat op de onderzoekslocatie diverse opslagen van brandstoffen aanwezig zijn geweest, te weten:

- ondergrondse huisbrandolietank (HBO) (3.000 liter) bij woning De Brentjes 81/81A;
- bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) bij woning/voormalige stal De Brentjes 81/81A;
- bovengrondse petroleumtank (600 liter) ten noordwesten van schuur De Brentjes 81/81A;
- opslag smeerolie (60 liter) ten noordwesten van schuur De Brentjes 81/81A;

⁴ Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

- bovengrondse HBO-tank (600 liter) bij woning De Brentjes 85.

De voornoemde opslagen zijn ten tijde van het verkennend bodemonderzoek niet meer aanwezig. Er zijn geen gegevens achterhaald kunnen worden over de verwijdering van de tanks en de opslag van smeerolie. Het is onbekend of de ondergrondse HBO-tank uit de bodem is verwijderd – door een bedrijf of in eigen beheer – of dat deze nog aanwezig is.

Naast de bovenstaande opslagen van brandstoffen/minerale olieproducten op de onderzoekslocatie blijkt uit de verleende vergunningen dat in de directe omgeving van de voormalige stallen ter plekke van de landbouwgrond ten noordwesten van de onderzoekslocatie eveneens op een aantal plaatsen opslag van brandstoffen heeft plaats gevonden. Gelet op de wijze van opslag (in een lekbak of in pandig op een deugdelijke betonvloer) en/of de afstand tot de huidige onderzoekslocatie mag worden aangenomen dat deze de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plekke van de onderzoekslocatie niet noemenswaardig hebben beïnvloed.

Bodeminformatie

Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.

Toekomstig gebruik

Het toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie is momenteel onbekend.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Uit de inspectie van de locatie en luchtfoto's van de locatie blijkt dat er daken zijn welke zijn voorzien van een dakbedekking van asbestverdacht materiaal. Deze daken beschikken echter over dakgoten met afvoeren naar het riool, derhalve is het niet aannemelijk dat als gevolg van afstromend (hemel)water de bodem is verontreinigd met asbest.

Verder heeft onderzoek naar de verhardingen op het terrein geen duidelijkheid verschaft over de funderingsstructuur. Het is mogelijk dat deze verhardingen zijn voorzien van een puinhoudende funderingslaag.

De locatie wordt als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd door de mogelijke aanwezigheid van puinhoudende funderingslagen.

Daarnaast hebben op het terrein diverse bouw- en sloopwerkzaamheden plaatsgevonden waardoor de bodem mogelijk verontreinigd is met asbest en andere stoffen (met name zware metalen, minerale olie, PAK en PCB).

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Koningslust. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-/benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving is een inventariserend bodemonderzoek bekend. In tabel 3 zijn de relevante gegevens uit het rapport beknopt weergegeven.

Tabel 3 Voorgaand bodemonderzoek

De Brentjes 77	
Type onderzoek	Inventariserend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Het Milieuburo
Datum rapport	Juli 1994
Kenmerk rapport	94 282-27
Aanleiding	Onderzoek naar de toestand van de bodem in de directe omgeving van een ondergrondse opslagtank
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijmengingen en bijzonderheden
Conclusies	Uit de zintuiglijke waarnemingen kan geconcludeerd worden dat de bodem in de directe omgeving van het vulpunt, het ontluchtingspunt en de ondergrondse brandstoftank, als gevolg van overslag en ondergrondse opslag van huisbrandolie geen verontreiniging met minerale olie bevat
Aanbeveling	Indien de ondergrondse tank niet meer in gebruik is, is het aan te raden deze door een erkend (KIWA-erkenning) bedrijf buiten werking te laten stellen en zo mogelijk te laten verwijderen

De resultaten van het genoemde bodemonderzoek geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 31 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland en het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt. In tabel 4 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Bostel	0 – 8	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
Formatie van Beegden	8 – 23	Grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken
Formatie van Breda	23 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Het freatisch grondwater bevindt zich naar verwachting op circa 2 m-mv.

Op basis van het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk gericht is.

Achtergrondgehalten

De regio Limburg-Noord, waaronder de gemeente Peel en Maas, beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen binnen de bodemfunctie 'landbouw/natuur'. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de boven- en de ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek worden ten behoeve van het verkennend (bodem)onderzoek (asbest) de in tabel 5 weergegeven deellocaties onderscheiden.

Tabel 5 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	(Mogelijke) puinhoudende funderingslaag	V	Asbest, zware metalen, minerale olie, PAK, PCB en anionen	1.700
B	Overig (voormalig) erf	V	Zware metalen, PAK, minerale olie en vluchtige aromaten	6.900
C	Voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) Brentjes 81/81A	V	Minerale olie en BTEXN	<10
D	Voormalige bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) De Brentjes 81/81A	V	Minerale olie en BTEXN	<10
E	Voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) De Brentjes 81/81A	V	Minerale olie en BTEXN	<10
F	Voormalige opslag smeerolie (60 liter) De Brentjes 81/81A	V	Minerale olie	<10
G	Voormalige bovengrondse HBO-tank (600 liter) De Brentjes 85	V	Minerale olie en BTEXN	<10

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het algemene doel van verkennend (bodem)onderzoek (asbest) is het (indicatief) vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de eventueel aanwezige puinhoudende funderingslagen. Volgens de **NEN 5740**⁵, de **NEN 5707**⁶ en de **NEN 5897**⁷ zijn de doelstellingen in deze situatie als volgt:

- het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stoffen op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de gehalten van de vermoede verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrond- en de streefwaarden worden aangetoond (deellocatie B);
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem en/of het (puinhoudende) funderingsmateriaal met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem en/of het funderingsmateriaal (deellocatie A en B);
- het indicatief vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van het mogelijk aanwezige (puinhoudende) funderingsmateriaal (deellocatie A);
- vaststellen of de aanwezigheid van één of meer ondergrondse opslagtanks heeft geleid tot een belasting van de bodem en wat de kwaliteit van de bodem is in relatie tot deze (verwachte) belasting (deellocatie C);
- vaststellen of de vooronderstelde kernen van bodembelasting ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en wat de kwaliteit van de bodem is in relatie tot de verwachte belasting door een puntbron (deellocaties D, E, F en G).

⁵ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁶ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

⁷ NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest In bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

In de tabellen 6 t/m 10 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven. Hierbij dient opgemerkt te worden dat het onderzoek ten aanzien van de deellocaties A en B en de deellocaties E en F gecombineerd wordt uitgevoerd.

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocaties A en B

A en B – (Mogelijke) puinhoudende funderingslaag en overig (voormalig) erf						
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL; NEN 5707, NEN 5740 en NEN 5897)						
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek			
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters			
Proefgat tot 0,5 m-mv/ verharding	waarvan boring tot 2,0 m-mv	waarvan boring met peilbuis	Funderings-materiaal	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
24	6	2	2 Indicatief bouwstoffenpakket ⁸	4 Standaardpakket bodem ⁹ , lutum en organisch stof	2 Standaardpakket bodem, lutum en organisch stof	2 Standaardpakket grondwater ¹⁰
			2 Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))	4 Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))		
			-*	-*		
			Asbest (in materiaalverzamelmonster, grove fractie (>20 mm))	Asbest (in materiaalverzamelmonster, grove fractie (>20 mm))		

* Afhankelijk van de waarnemingen in het veld

⁸ Minerale olie, PAK, PCB, schudproef inclusief analyse eluaat op 15 metalen en 4 anionen

⁹ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

¹⁰ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

C – Voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) Brentjes 81/81A					
Verdachte locatie met een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (VEP)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	en boring tot 0,5 meter minus onderzijde tank	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			bovengrond	ondergrond	
-	1	1	1 Minerale olie, BTEXN en organisch stof	1 Minerale olie, BTEXN en organisch stof	1 Minerale olie en BTEXN

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie D

D – Voormalige bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) De Brentjes 81/81A					
Verdachte locatie met een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (VEP)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	en boring tot 2 m-mv	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			bovengrond	ondergrond	
2	1	-	1 Minerale olie, BTEXN en organisch stof	-	-

Tabel 9 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocaties E en F

E en F – Voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en voormalige opslag smeerolie (60 liter) De Brentjes 81/81A					
Verdachte locatie met een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (VEP)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	en boring tot 2 m-mv	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			bovengrond	ondergrond	
2	1	-	1 Minerale olie, BTEXN en organisch stof	-	-

Tabel 10 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie G

G – Voormalige bovengrondse HBO-tank (600 liter) De Brentjes 85					
Verdachte locatie met een duidelijke plaatselijke kern van bodembelasting (VEP)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	en boring tot 2 m-mv	en boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			bovengrond	ondergrond	
2	1	-	1 Minerale olie, BTEXN en organisch stof	-	-

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door HMB B.V. conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**¹¹) en de protocollen **2001**¹² en **2002**¹³ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 19 september 2024 is het veldwerk uitgevoerd ten aanzien van de deellocaties A en B en op 21 oktober 2024 is het veldwerk uitgevoerd ten aanzien van de deellocaties C t/m G. Het veldwerk heeft echter niet precies plaatsgevonden zoals omschreven in paragraaf 2.3. Het (bodem)onderzoek asbest ten aanzien van deellocatie A is komen te vervallen aangezien er geen puinhoudend funderingsmateriaal is aangetroffen en er voor het overige, met uitzondering van sporen puin in het traject van 0,3 tot 0,5 m-mv ter plekke van boring A20, geen ongedefinieerd puin is aangetroffen. In verband met het aantreffen van een sterke olie-/waterreactie en een sterke brandstofgeur ter plaatse van de deellocaties E en F is één van de boringen doorgezet en afgewerkt als peilbuis. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn als volgt gecodeerd:

- deellocaties A en B: nummers A01 t/m A24;
- deellocatie C: C01, C02 en C03
- deellocatie D: D01, D092 en D03;
- deellocaties E en F: E01, E02 en E03;
- deellocatie G: G01.

Het grondwater uit de peilbuizen PBA01 en PBA02 is bemonsterd op 26 september 2024 en het grondwater uit de peilbuizen PBC01, PBE03 en PBG01 is bemonsterd op 29 oktober 2024. Gelijktijdig zijn per peilbuis de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten en de peilbuizen is aangegeven op de situatietekening in bijlage 6. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 11 omschreven.

Tabel 11 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 – 4,0	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van enkele boringen bijmengingen en bijzonderheden aangetroffen. Daarnaast is ter plekke van enkele boringen een (handmatig)

¹¹ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹² Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

¹³ Het nemen van grondwatermonsters

ondoordringbare laag aangetroffen. In tabel 12 zijn de bijzonderheden en bijmengingen schematische weergave van te zien.

Tabel 12 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
<i>B – Overig (voormalig) erf</i>		
A08	0,20 – 0,60*	Sterk betonhoudend
	0,60*	(Handmatig) ondoordringbare laag
A20	0,30 – 0,32	IJzeren putdeksel
<i>D – Voormalige bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) De Brentjes 81/81A</i>		
D01	0,50 – 1,8*	Matig baksteenhoudend
	1,8*	(Handmatig) ondoordringbare laag
D02	0,50 – 1,0*	Matig baksteenhoudend
D03	0,50 – 1,0*	Matig baksteenhoudend
<i>E en F – Voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en voormalige opslag smeerolie (60 liter) De Brentjes 81/81A</i>		
E01	0 – 0,5	Zwak puinhoudend
	0,5 – 1,0	Sporen puin
	1,3 – 1,8	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
	1,8 – 2,3*	Zwakke olie-/waterreactie
E02	0,3 – 0,8	Zwak puinhoudend
	1,2 – 1,5*	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
E03	0 – 0,5	Zwak puinhoudend
	1,3 – 1,8	Sterke olie-/waterreactie en sterke oliegeur
	1,8 – 2,1	Zwakke olie-/waterreactie
<i>G – Voormalige bovengrondse HBO-tank (600 liter) De Brentjes 85</i>		
G01	1,0 – 1,5	Sporen baksteen

* Einddiepte boring

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 13 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 13 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monsternamen	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
PBA01	26 september 2024	2,38	5,0	587	19
PBA02	26 september 2024	2,40	5,4	417	10
PBC01	29 oktober 2024	1,80	5,5	300	157
PBE03	29 oktober 2024	1,50	5,4	348	200
PBG01	29 oktober 2024	2,15	6,5	582	75

De in tabel 3 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwater uit peilbuis PBA02 kan eveneens als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwater uit peilbuizen PBA01, PBC01, PBE03

en PBG01 kan als relatief hoog worden gezien en is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voerpompen en een laag afpompdebiet zijn geen heldere watermonsters verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 14 zijn de waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 14 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
PBA01	Geen	Goedlopend	Niet belucht
PBA02	Geen	Goedlopend	Niet belucht
PBC01	Geen	Slechtlopend	Belucht
PBE03	Geen	Slechtlopend	Belucht
PBG01	Geen	Goedlopend	Niet belucht

De grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen PBC01 en PBE03 zijn ondanks een laag afpompdebiet belucht bij monsternamen. De oorzaak is mogelijk onvoldoende toestroming. De monsternemer heeft de monsterflessen wel voldoende kunnen vullen zonder aanzuiging van luchtbellens. Beluchting kan mogelijk resulteren in lagere gehalten aan vluchtige stoffen in het monster.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2). Vanwege het aantreffen van baksteen, beton en/of puinresten ter plaatse van enkele boringen zijn vier extra grondmonsters geanalyseerd op het standaardpakket bodem. Naar aanleiding van de analyseresultaten zijn twee extra grondmonsters geanalyseerd op minerale olie. Daarnaast zijn de analyses ten aanzien van het verkennend (bodem)onderzoek asbest ten aanzien van deellocatie A komen te vervallen aangezien geen puinhoudend funderingsmateriaal en geen noemenswaardige hoeveelheden puin in de bodem zijn aangetroffen ter plaatse van deze deellocatie.

In tabel 15 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 15 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
B – Overig (voormalig) erf			
<i>Grond</i>			
A08-1	A08	0,20 - 0,60	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
A20-2	A20	0,32 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
M01	A03, A05, A07 en A11	0,14 - 0,70	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
M02	A01, A21, A23 en A24	0 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
M03	A14, A17, A18 en A19	0 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
M04	A09, A10, A12 en A13	0 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
M05	A01, A06, A07 en A20	0,50 - 1,2	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
M06	A02, A03, A04 en A05	0,50 - 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<i>Grondwater</i>			
WA01	PBA01	3,0 - 4,0	Standaardpakket grondwater
WA02	PBA02	2,7 - 3,7	Standaardpakket grondwater
C – Voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) Brentjes 81/81A			
<i>Grond</i>			
MC01	C02	0,20 - 0,40**	Minerale olie, BTEXN en organisch stof
MC02	C01	2,1 - 2,3**	Minerale olie, BTEXN en organisch stof
<i>Grondwater</i>			
WC01	PBC01	2,5 - 3,5	Minerale olie en BTEXN
D – Voormalige bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) De Brentjes 81/81A			
<i>Grond</i>			
MD01	D01	0 - 0,20**	Minerale olie, BTEXN en organisch stof
MD02	D01, D02 en D03	0,50 - 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
E en F – Voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en voormalige opslag smeerolie (60 liter) De Brentjes 81/81A			
<i>Grond</i>			
ME01	E01	1,4 - 1,6**	Minerale olie, BTEXN en organisch stof
ME02	E01	1,0 - 1,3	Minerale olie en organisch stof
ME03	E01	1,8 - 2,3	Minerale olie en organisch stof
ME04	E01, E02 en E03	0 - 0,80	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<i>Grondwater</i>			
WE01	PBE03	2,5 - 3,5	Minerale olie en BTEXN
G – Voormalige bovengrondse HBO-tank (600 liter) De Brentjes 85			
<i>Grond</i>			
MG01	G01	0,05 - 0,25**	Minerale olie, BTEXN en organisch stof
MG02	G01	2,2 - 2,4**	Minerale olie, BTEXN en organisch stof
<i>Grondwater</i>			
WG01	PBG01	2,6 - 3,6	Minerale olie en BTEXN

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametrajact per boring weergegeven

** = ongeroerd grondmonster c.q. steekbusmonster

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit¹⁴ en de Regeling¹⁵ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving¹⁶ en Besluit kwaliteit leefomgeving¹⁷. De grond wordt getoetst aan de waarden landbouw/natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden¹⁸. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tabellen 16 en 17 is het resultaat van de toetsing opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 16 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grond- soort*	Bijzonder- heden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling ¹⁾
B – Overig (voormalig) erf					
A08-1 (0,20 - 0,60)	A08	Zand	Beton	-	L/N
A20-2 (0,32 - 0,50)	A20	Zand	Puin	>LN: kobalt(7,4), koper(24), minerale olie(270) en PCB(0,014)	MV
M01 (0,14 - 0,70)	A03, A05, A07 en A11	Zand	-	-	L/N
B – Overig (voormalig) erf					
M02 (0 - 0,50)	A01, A21, A23 en A24	Zand	-	-	L/N
M03 (0 - 0,50)	A14, A17, A18 en A19	Zand	-	-	L/N
M04 (0 - 0,50)	A09, A10, A11 en A13	Zand	-	>LN: cadmium(0,45) en zink(65)	L/N
M05 (0,50 - 1,2)	A01, A06, A07 en A20	Zand	-	-	L/N
M06 (0,50 - 1,0)	A02, A03, A04 en A05	Zand	-	-	L/N
C – Voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) Brentjes 81/81A					
MC01 (0,20 - 0,40)	C02	Zand	-	-	L/N
MC02 (2,1 - 2,3)	C01	Zand	-	-	L/N

- * = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
 *** = mate van verhoging (>landbouw/natuur, >tussenwaarde, >interventiewaarde)
 Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 1) = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
 - = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur
 n.b. = niet bepaald
 L/N = landbouw/natuur
 MV = matig verontreinigd
 SV = sterk verontreinigd

¹⁴ Besluit van 22 november 2007

¹⁵ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

¹⁶ Besluit van 1 januari 2024

¹⁷ Besluit van 1 januari 2024

¹⁸ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

Tabel 16 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grond- soort*	Bijzonder- heden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling ¹⁾
D – Voormalige bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) De Brentjes 81/81A					
MD01 (0 – 0,20)	D01	Zand	-	-	n.b.
MD02 (0,50 – 1,0)	D01, D02 en D03	Zand	Baksteen	>LN: koper(38)	Industrie
E en F – Voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en voormalige opslag smeerolie (60 liter) De Brentjes 81/81A					
ME01 (1,4 – 1,6)	E01	Zand	Olie-/water- reactie en oliegeur	>I: minerale olie(22.000) >LN: ethylbenzeen (0,23) en xylenen (0,44)	SV
ME02 (1,0 – 1,3)	E01	Zand	-	>LN: minerale olie (120)	MV
ME03 (1,8 – 2,3)	E01	Zand	Olie-/water- reactie	-	L/N
ME04 (0 – 0,80)	E01, E02 en E03	Zand	Puin	>LN: cadmium (0,40) en PAK (2,4)	L/N
G – Voormalige bovengrondse HBO-tank (600 liter) De Brentjes 85					
MG01 (0,05 – 0,25)	G01	Zand	-	-	n.b.
MG02 (2,2 – 2,4)	G01	Zand	-	-	n.b.

- * = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
- ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
- *** = mate van verhoging (>landbouw/natuur, >tussenwaarde, >interventiewaarde)
- Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
- ¹⁾ = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur
- n.b. = niet bepaald
- L/N = landbouw/natuur
- MV = matig verontreinigd
- SV = sterk verontreinigd

Tabel 17 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
B – Overig (voormalig) erf		
WA01 (3,0 - 4,0)	PBA01	Sterk: nikkel (110) Licht: kobalt (35)
WA02 (2,7 - 3,7)	PBA02	Licht: barium (69), xylenen (1,0), naftaleen (4,2) en minerale olie (130)
C – Voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) Brentjes 81/81A		
WC01 (2,5 - 3,5)	PBC01	-
E en F – Voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en voormalige opslag smeerolie (60 liter) De Brentjes 81/81A		
WE01 (2,5 - 3,5)	PBE03	Licht: xylenen (2,4) en naftaleen (0,74)
G – Voormalige bovengrondse HBO-tank (600 liter) De Brentjes 85		
WG01 (2,6 - 3,6)	PBG01	-

* = mate van verhoging (licht, *matig* of **sterk**¹⁹). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Samenvatting

In september en oktober 2024 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten aanzien van De Brentjes 81, 81a en 85 te Koningslust. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

In tabel 18 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 18 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 8.400 m ²
Gebruik locatie		(Voormalige) agrarisch bedrijfsterreinen
Bijzonderheden		Op de onderzoekslocatie vond op diverse plaatsen opslag van brandstoffen en minerale olieproducten plaats
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte deellocaties
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Zand, matig fijn, zwak siltig met in de bovengrond een zwak humeuze bijmenging
Grondwaterstand		2,4 m-mv
Bijzonderheden		Ter plaatse van één boring zijn een grote hoeveelheid betonresten en een (handmatig) ondoordringbare laag en ter plekke van één boring een ijzeren putdeksel en sporen puin aangetroffen
Analyseresultaten	Bovengrond	Verhoogde gehalten kobalt, cadmium, zink, koper, minerale olie en PCB boven de normwaarden 'landbouw/natuur'
	Ondergrond	Verhoogde gehalte minerale olie tot boven de interventiewaarde en verhoogde gehalten koper, ethylbenzeen en xylenen
	Grondwater	Sterke verontreiniging met nikkel en lichte verontreinigingen met barium, kobalt, xylenen, naftaleen en minerale olie

4.2 Conclusies

(Mogelijke) puinhoudende funderingslaag (deellocatie A)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de (mogelijke) puinhoudende funderingslaag geen stand houdt. Op de locatie is onder de aanwezige verhardingslagen geen puinhoudend funderingsmateriaal aangetroffen.

Overig (voormalig) erf

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van het overig (voormalig) erf stand houdt. In de bovengrond zijn verhoogde gehalten kobalt, cadmium, kobalt, koper, zink, minerale olie, PAK en PCB boven de normwaarden landbouw/natuur aangetoond. Daarnaast zijn in het grondwater een sterke verontreiniging met nikkel en lichte verontreinigingen met barium, kobalt, xylenen, naftaleen en minerale olie aangetoond.

De verhoogde gehalten in de grond kunnen waarschijnlijk deels aan de aangetroffen baksteen- en puinresten worden gerelateerd. Daarnaast kunnen ze mogelijk gerelateerd worden aan het decennialange gebruik van de onderzoekslocatie.

De lichte verontreinigingen met xylenen, naftaleen en minerale olie in het grondwater uit peilbuis PBA02 kunnen waarschijnlijk gerelateerd worden aan de voormalige opslag van petroleum (of smeerolie) op de onderzoekslocatie.

Voor de lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen in het grondwater zijn geen duidelijke oorzaken of bronnen aan het licht gekomen. De oorzaak voor de verontreinigingen met zware metalen in het grondwater moet waarschijnlijk gezocht worden in regionale omstandigheden. Het aantreffen van zware metalen in het grondwater is een bekend verschijnsel in de regio Noord-Limburg. De verhoogde gehalten zware metalen worden derhalve gezien als verhoogde achtergrondgehalten.

Voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) Brentjens 81/81A (deellocatie C)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige ondergrondse HBO-tank (3.000 liter) geen stand houdt. Zowel in de grond als het grondwater zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en BTEXN aangetoond.

Voormalige bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) Brentjens 81/81A (deellocatie D)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige bovengrondse HBO-tank (1.000 liter) bij het pand aan de Brentjens 81/81A (deellocatie D) geen stand houdt. In de grond zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en BTEXN aangetoond.

Voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en de voormalige opslag smeerolie (60 liter) Brentjens 81/81A (deellocaties E en F)

Geconcludeerd wordt dat de hypothesen 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en de voormalige opslag smeerolie (60 liter) op het terrein aan de Brentjens 81/81A (deellocaties E en F) stand houden. In zowel de grond als het grondwater zijn verhoogde gehalten minerale olie, ethylbenzeen, xylenen en/of naftaleen aangetoond, waarbij het gehalte minerale olie in de grond de interventiewaarde overschrijdt.

De verhoogde gehalten aan minerale olie, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen kunnen waarschijnlijk gerelateerd worden aan de voormalige opslag van petroleum en/of smeerolie. Gelet op de fractieverdeling en het chromatogram van het aangetoonde gehalte minerale olie boven de interventiewaarde zijn de verontreinigingen zeer waarschijnlijk te relateren aan de opslag van petroleum.

Voormalige bovengrondse HBO-tank (600 liter) De Brentjes 85 (deellocatie G)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige bovengrondse HBO-tank (600 liter) bij het pand aan de Brentjes 85 geen stand houdt. Zowel in de grond als het grondwater zijn geen verhoogde gehalten minerale olie en BTEXN aangetoond.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de deellocaties A, B, C, D en G vormt geen directe belemmering of beperking voor de wijziging van het bestemmingsplan. De milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plekke van de deellocatie E en F c.q. de voormalige bovengrondse opslagen van petroleum en smeerolie op het terrein aan de Brentjes 81/81A vormt mogelijk wel een belemmering voor de wijziging van het bestemmingsplan.

Daarnaast dient rekening te worden gehouden met enkele gebruiksbeperkingen ten aanzien van het gebruik van het (freatisch) grondwater. De aanwezigheid van metalen in verhoogde gehalten in het (freatisch) grondwater maakt dit minder geschikt om het op te pompen en te gebruiken voor het besproeien van consumptiegewassen of voor het drinken van vee dan wel voor menselijke consumptie. Het is dan ook aan te bevelen het (freatisch) grondwater niet zelf op te pompen en voor een van de genoemde of daarop gelijkende doelen te gebruiken.

Daarnaast dient er rekening mee gehouden te worden dat eventueel op de onderzoekslocatie vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie niet overal toepasbaar is.

4.3 Aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem is, met uitzondering van de omvang van de bodemverontreiniging met minerale olie en BTEXN ter plekke van de voormalige bovengrondse petroleumtank (600 liter) en de voormalige opslag smeerolie (60 liter) bij de Brentjens 81/81A, in voldoende mate vastgesteld. Gezien het feit dat het gehalte minerale olie de interventiewaarde overschrijdt, is een nader bodemonderzoek naar de omvang en ernst van de bodemverontreiniging met minerale olie noodzakelijk.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond) verlangd worden. Bij afvoer van grond van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Historische kaarten
Foto's



Historische kaart 1900



Historische kaart 1950



Historische kaart 1980



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Bijlage | 2

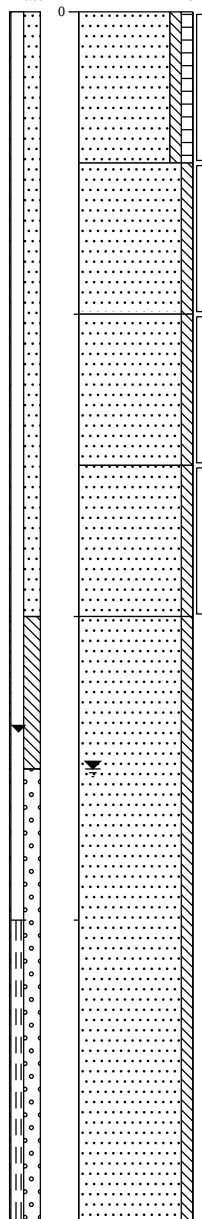
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring:

A01

Datum: 18-9-2024



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

50
Zand matig fijn, zwak siltig,
neutraalbruin, Edelmanboor

100
Zand matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs, Edelmanboor

150
Zand matig fijn, zwak siltig,
lichtgrijs, Edelmanboor

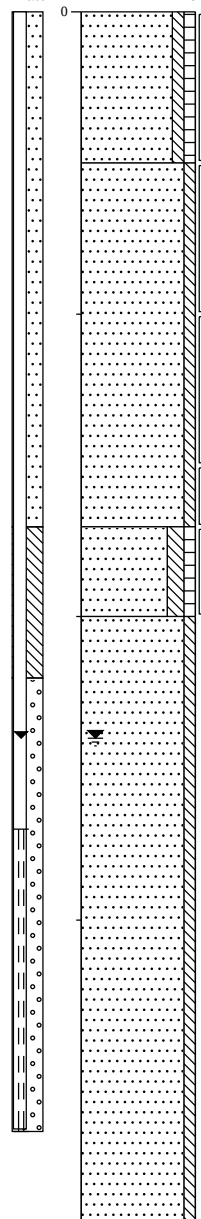
200
Zand matig fijn, zwak siltig,
neutraalgrijs, Zuigerboor
handmatig

400

Boring:

A02

Datum: 18-9-2024



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

50
Zand matig fijn, zwak siltig,
neutraalbeige, Edelmanboor

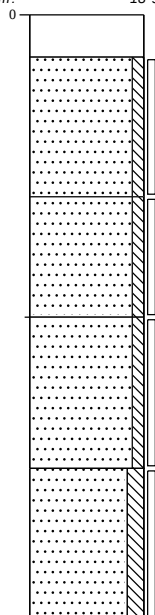
170
Zand matig fijn, matig
siltig, zwak humeus,
Edelmanboor

200
Zand matig fijn, zwak siltig,
neutraalgrijs, Zuigerboor
handmatig

400

Boring: A03

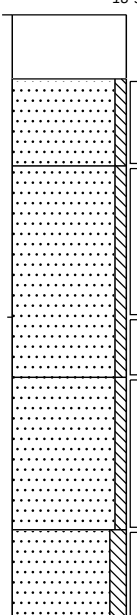
Datum: 18-9-2024



0	beton
	Kernboor, 120
14	Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
60	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, licht oranjegrijs, Edelmanboor
200	

Boring: A04

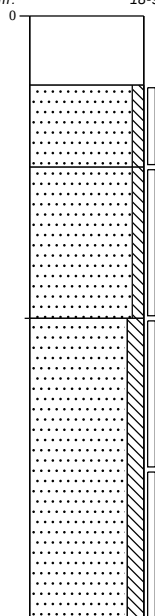
Datum: 18-9-2024



0	beton
	Kernboor, 120
21	Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
120	Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
170	Zand matig fijn, matig siltig, licht oranjegrijs, Edelmanboor
200	

Boring: A05

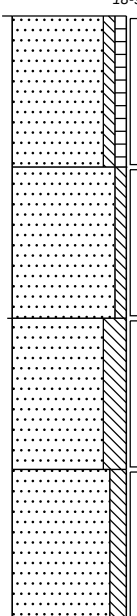
Datum: 18-9-2024



0	beton
	Kernboor, 120
23	Zand matig fijn, zwak siltig, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
200	

Boring: A06

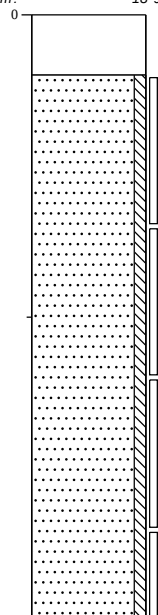
Datum: 18-9-2024



0	weiland
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand matig fijn, sterk siltig, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand matig fijn, matig siltig, licht oranjegrijs, Edelmanboor
200	

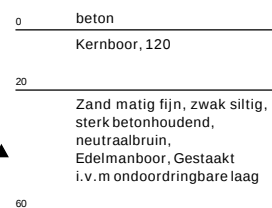
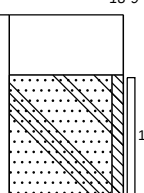
Boring: A07

Datum: 18-9-2024



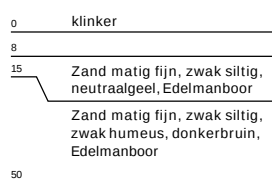
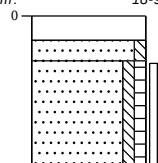
Boring: A08

Datum: 18-9-2024



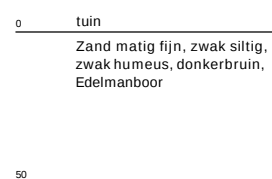
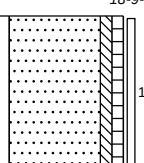
Boring: A09

Datum: 18-9-2024



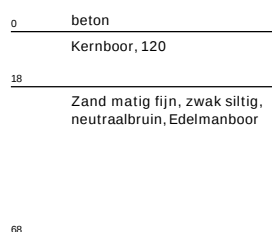
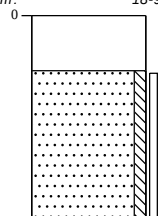
Boring: A10

Datum: 18-9-2024



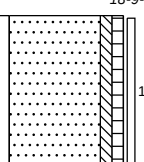
Boring: A11

Datum: 18-9-2024



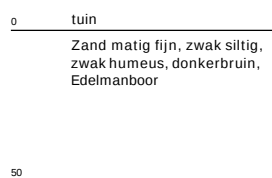
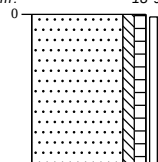
Boring: A12

Datum: 18-9-2024



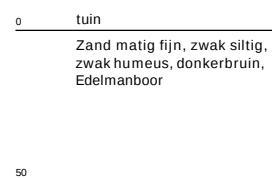
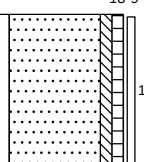
Boring: A13

Datum: 18-9-2024



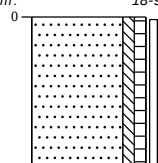
Boring: A14

Datum: 18-9-2024



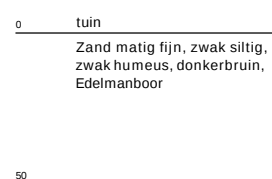
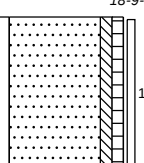
Boring: A15

Datum: 18-9-2024



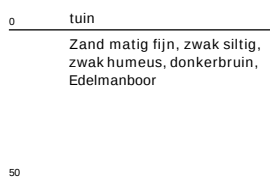
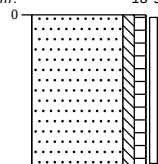
Boring: A16

Datum: 18-9-2024



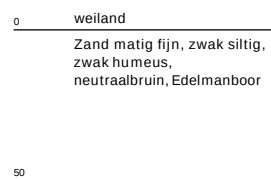
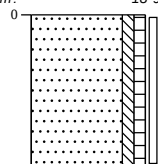
Boring: A17

Datum: 18-9-2024



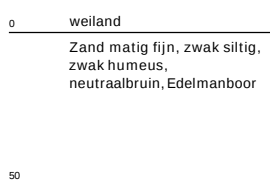
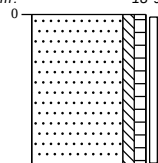
Boring: A18

Datum: 18-9-2024



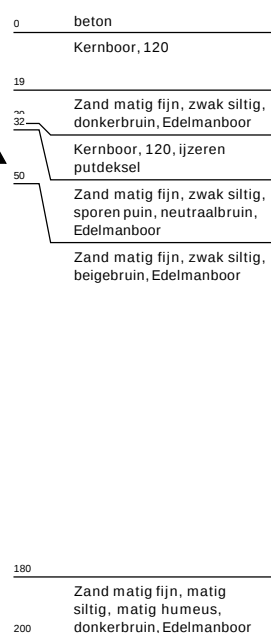
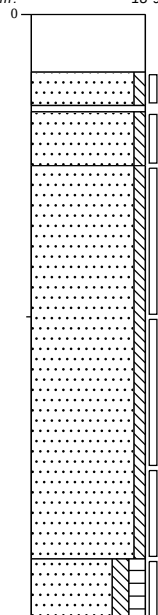
Boring: A19

Datum: 18-9-2024



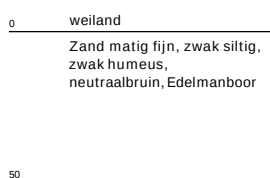
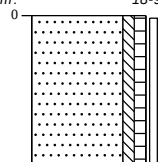
Boring: A20

Datum: 18-9-2024



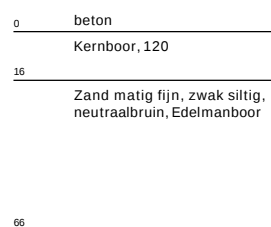
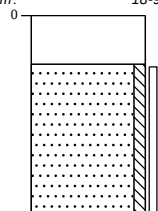
Boring: A21

Datum: 18-9-2024



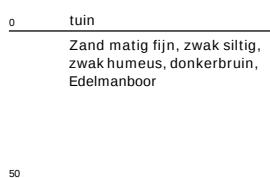
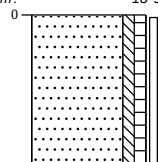
Boring: A22

Datum: 18-9-2024



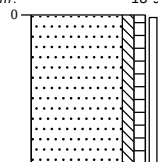
Boring: A23

Datum: 18-9-2024



Boring: A24

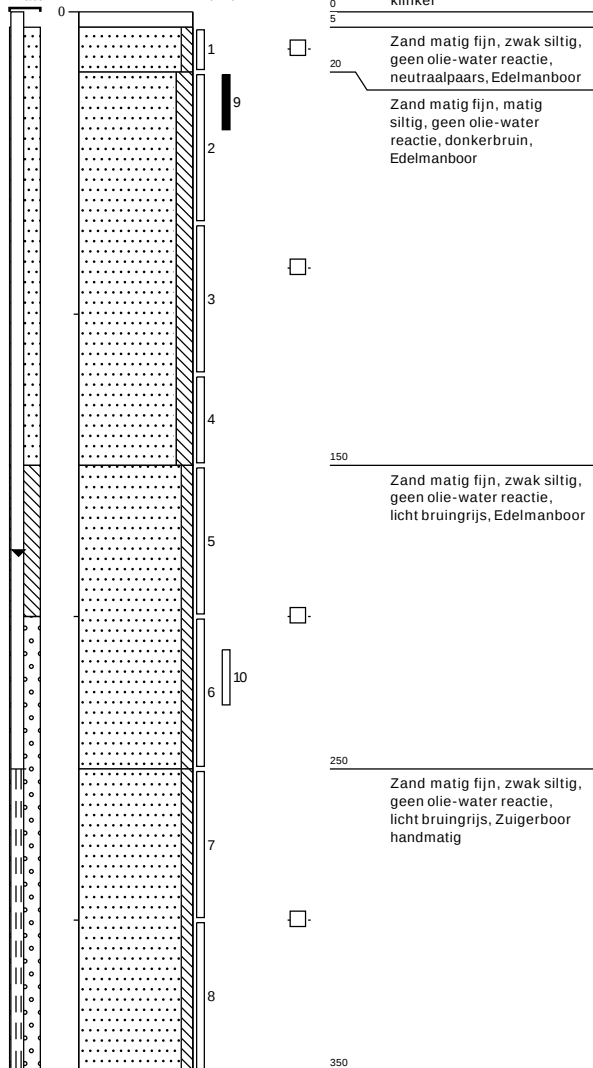
Datum: 18-9-2024



Boring:

C01

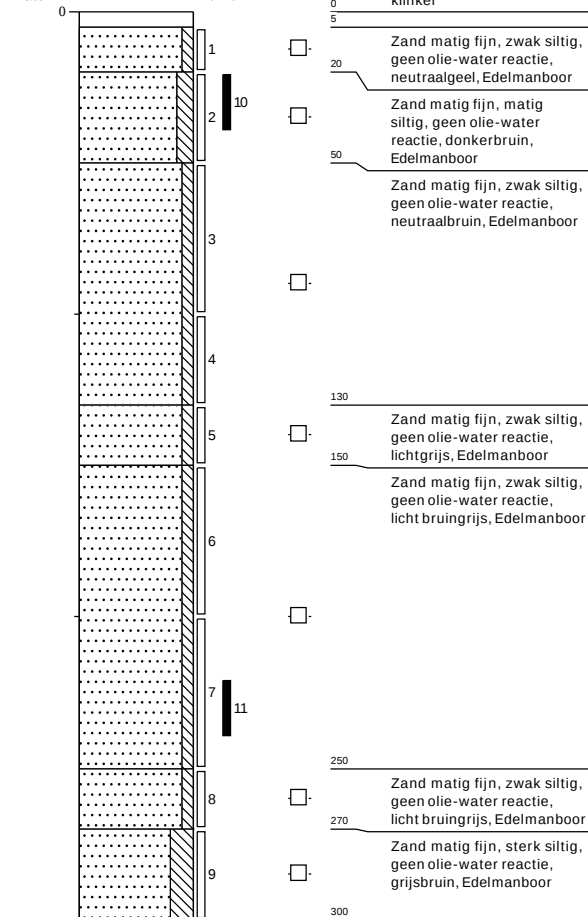
Datum: 21-10-2024



Boring:

C02

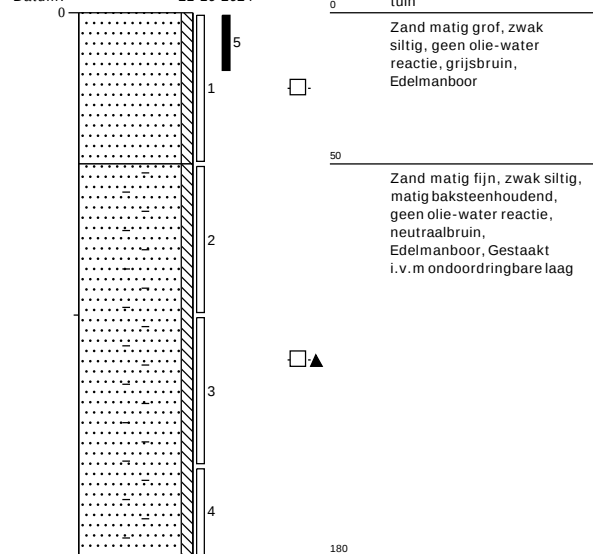
Datum: 21-10-2024



Boring:

D01

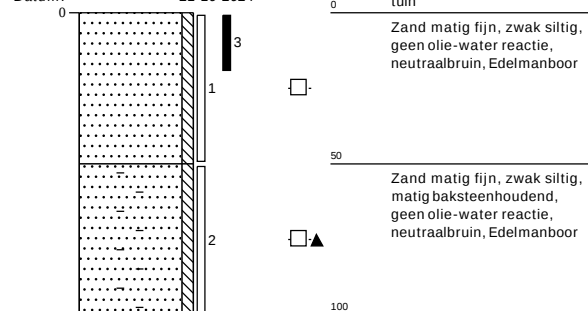
Datum: 21-10-2024



Boring:

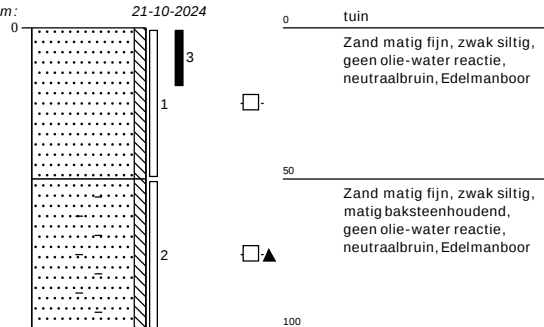
D02

Datum: 21-10-2024



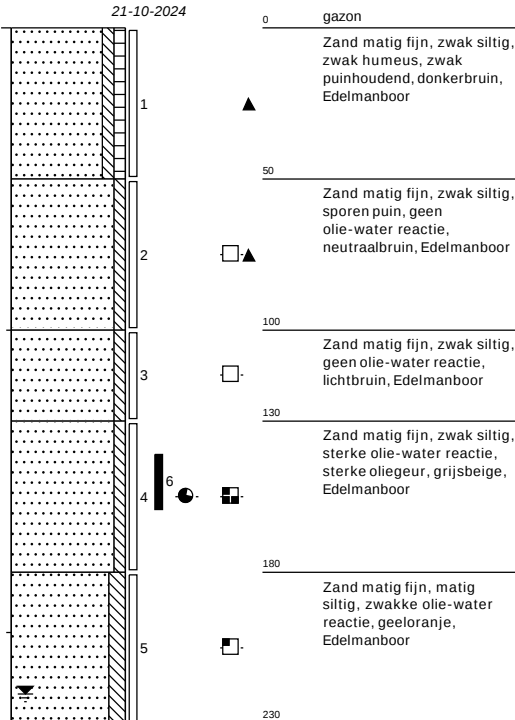
Boring: D03

Datum: 21-10-2024



Boring: E01

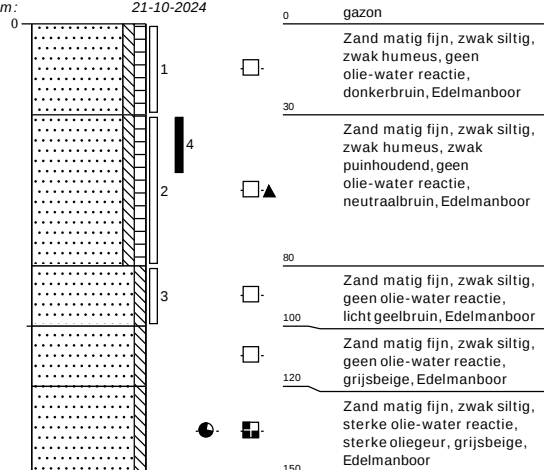
Datum: 21-10-2024



Boring:

E02

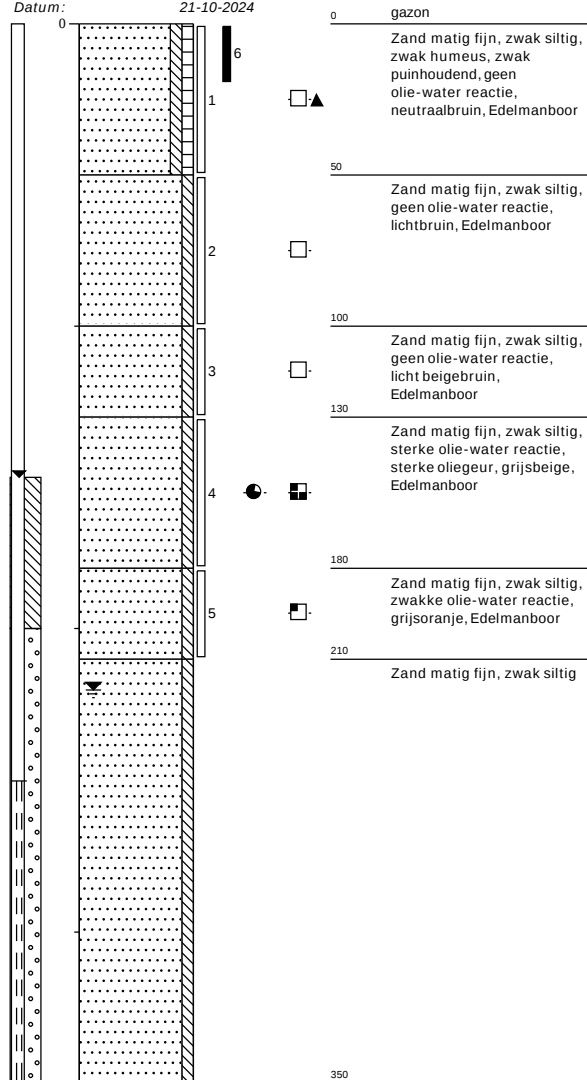
Datum: 21-10-2024



Boring:

E03

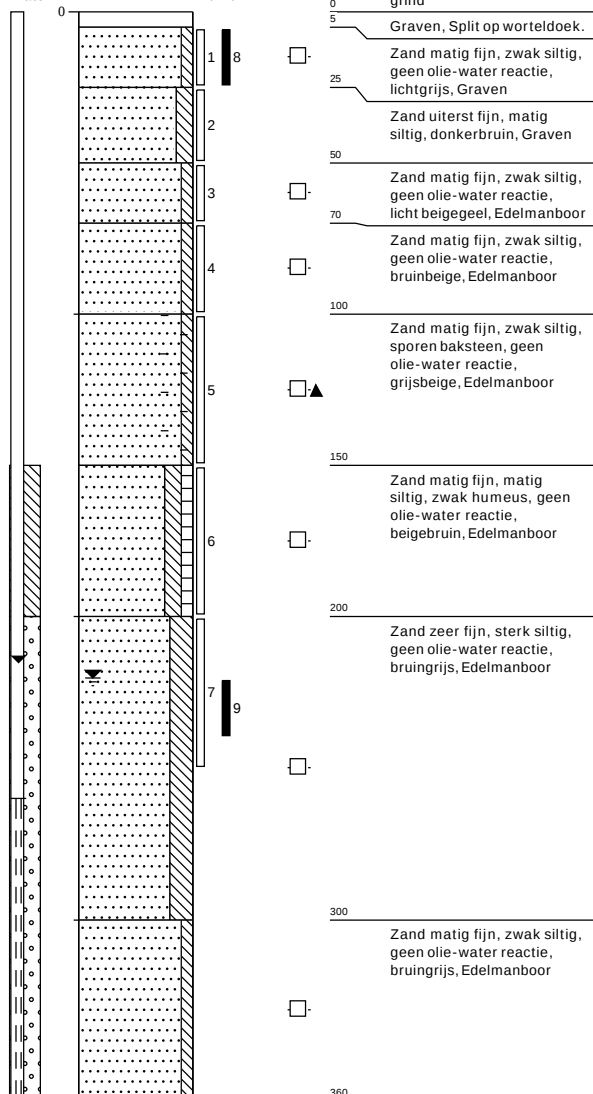
Datum: 21-10-2024



Boring:

G01

Datum: 21-10-2024

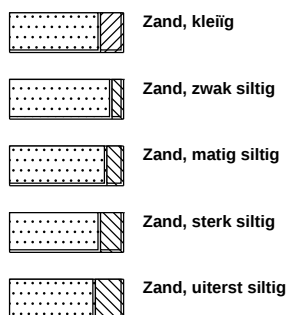


Legenda (conform NEN 5104)

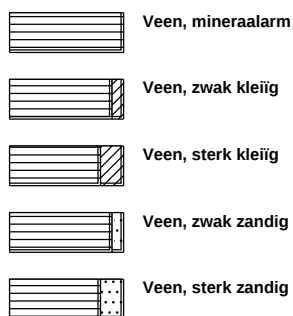
grind



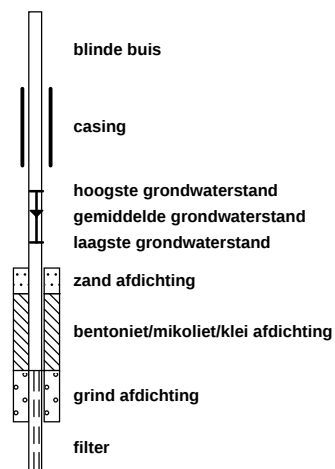
zand



veen



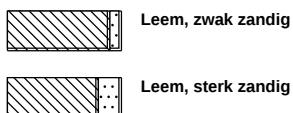
peilbuis



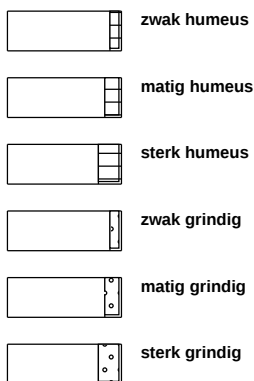
klei



leem



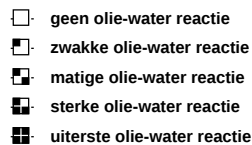
overige toevoegingen



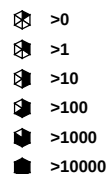
geur



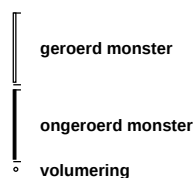
olie



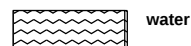
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	24260601A
Locatie:	De Brentjes 81, 81a en 85 Koningslust
Projectleider:	John Peeters

BRL SIKB:	☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
	☐	2100	Mechanisch boren
	☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Protocollen:	☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☒	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters
	☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☒	2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐	2101	Mechanisch boren
	☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg
	☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg
	☐	6005	Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem
	☐	6006	Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:	Handtekening:
J.G.M. Daniëls	
R. van der Sterren	

Bijlage | 3

Analysecertificaten

HMB B.V.
T.a.v. Crediteurenadministratie
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 25-Sep-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024113345/1
Uw project/verslagnummer	24260601A
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Sep-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024113345/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	19-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Sep-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	25-Sep-2024/09:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd	Uitgevoerd			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	93.1	89.9	91.1	89.3	90.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.5	2.0	2.6	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1	2.3	2.3	2.3
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	24	29	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	<0.20	0.27	0.26
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	7.4	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	24	13	11	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	6.5	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	16	<10	11	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	40	46	32	35	37
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	11	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	110	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	120	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	21	6.9	5.2	9.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	12	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	270	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A08-1 A08 (20-60)	Grond (AS3000)	14406476
2	A20-2 A20 (32-50)	Grond (AS3000)	14406477
3	M01 A03 (14-60) A05 (23-50) A07 (20-70) A11 (18-68)	Grond (AS3000)	14406478
4	M02 A01 (0-50) A21 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-50)	Grond (AS3000)	14406479
5	M03 A14 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)	Grond (AS3000)	14406480

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024113345/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	19-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Sep-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	25-Sep-2024/09:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0038 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0041 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0038	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.014	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.099	0.13	0.086	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.054	0.083	0.056	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.062	0.11	0.069	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.064	0.071	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.054	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.055	0.063	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.53	0.67	0.46	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A08-1 A08 (20-60)	Grond (AS3000)	14406476
2	A20-2 A20 (32-50)	Grond (AS3000)	14406477
3	M01 A03 (14-60) A05 (23-50) A07 (20-70) A11 (18-68)	Grond (AS3000)	14406478
4	M02 A01 (0-50) A21 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-50)	Grond (AS3000)	14406479
5	M03 A14 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)	Grond (AS3000)	14406480

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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024113345/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	19-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Sep-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	25-Sep-2024/09:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.6	94.4	93.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	<0.7	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	<2.0	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.45	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	65	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M04 A09 (15-50) A10 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50)	Grond (AS3000)	14406481
7	M05 A01 (50-100) A06 (50-100) A07 (70-120) A20 (50-100)	Grond (AS3000)	14406482
8	M06 A02 (50-100) A03 (60-100) A04 (50-100) A05 (50-100)	Grond (AS3000)	14406483

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 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024113345/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	19-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Sep-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	25-Sep-2024/09:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.094	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.068	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.066	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.065	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M04 A09 (15-50) A10 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50)	Grond (AS3000)	14406481
7	M05 A01 (50-100) A06 (50-100) A07 (70-120) A20 (50-100)	Grond (AS3000)	14406482
8	M06 A02 (50-100) A03 (60-100) A04 (50-100) A05 (50-100)	Grond (AS3000)	14406483

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 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



WK

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024113345/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14406476	A08-1 A08 (20-60)				
0536657581	A08	20	60	18-Sep-2024	1
14406477	A20-2 A20 (32-50)				
0536657579	A20	32	50	18-Sep-2024	2
14406478	M01 A03 (14-60) A05 (23-50) A07 (20-70) A11 (18-68)				
0536657973	A11	18	68	18-Sep-2024	1
0536657780	A03	14	60	18-Sep-2024	1
0536657574	A05	23	50	18-Sep-2024	1
0536657102	A07	20	70	18-Sep-2024	1
14406479	M02 A01 (0-50) A21 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-50)				
0536657514	A23	0	50	18-Sep-2024	1
0536657544	A24	0	50	18-Sep-2024	1
0536657545	A01	0	50	18-Sep-2024	1
0536657628	A21	0	50	18-Sep-2024	1
14406480	M03 A14 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)				
0536657362	A19	0	50	18-Sep-2024	1
0536657106	A18	0	50	18-Sep-2024	1
0536657541	A14	0	50	18-Sep-2024	1
0536657515	A17	0	50	18-Sep-2024	1
14406481	M04 A09 (15-50) A10 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50)				
0536657540	A09	15	50	18-Sep-2024	1
0536657542	A10	0	50	18-Sep-2024	1
0536657517	A12	0	50	18-Sep-2024	1
0536657538	A13	0	50	18-Sep-2024	1
14406482	M05 A01 (50-100) A06 (50-100) A07 (70-120) A20 (50 -100)				
0536657537	A01	50	100	18-Sep-2024	2
0536657622	A20	50	100	18-Sep-2024	3
0536657336	A07	70	120	18-Sep-2024	2
0536657104	A06	50	100	18-Sep-2024	2
14406483	M06 A02 (50-100) A03 (60-100) A04 (50-100) A05 (50 -100)				
0536657543	A02	50	100	18-Sep-2024	2
0536658166	A03	60	100	18-Sep-2024	2
0536657092	A05	50	100	18-Sep-2024	2
0536657578	A04	50	100	18-Sep-2024	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024113345/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024113345/1

Pagina 1/1

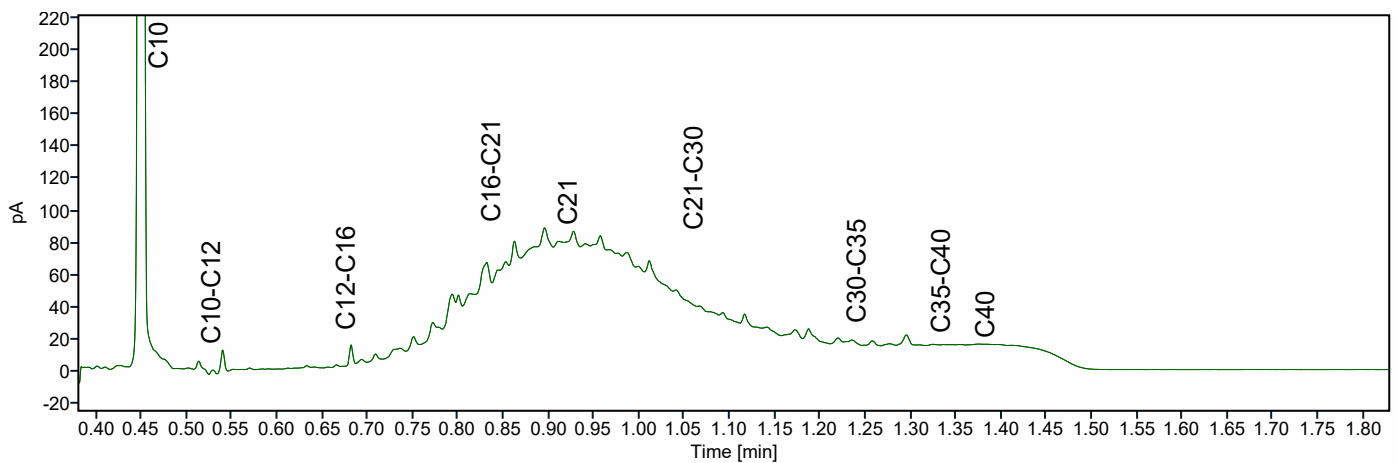
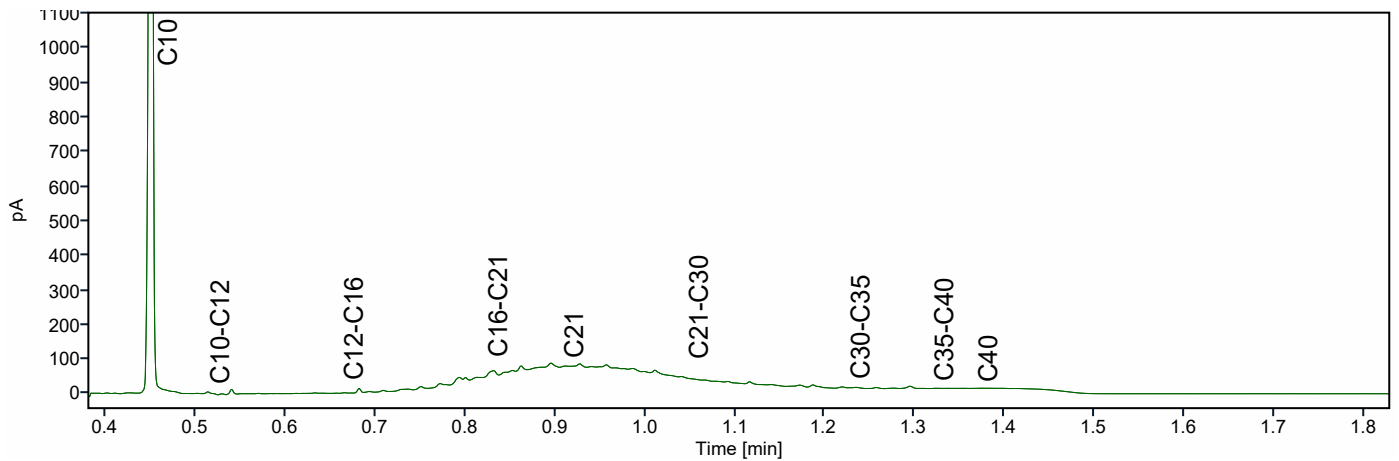
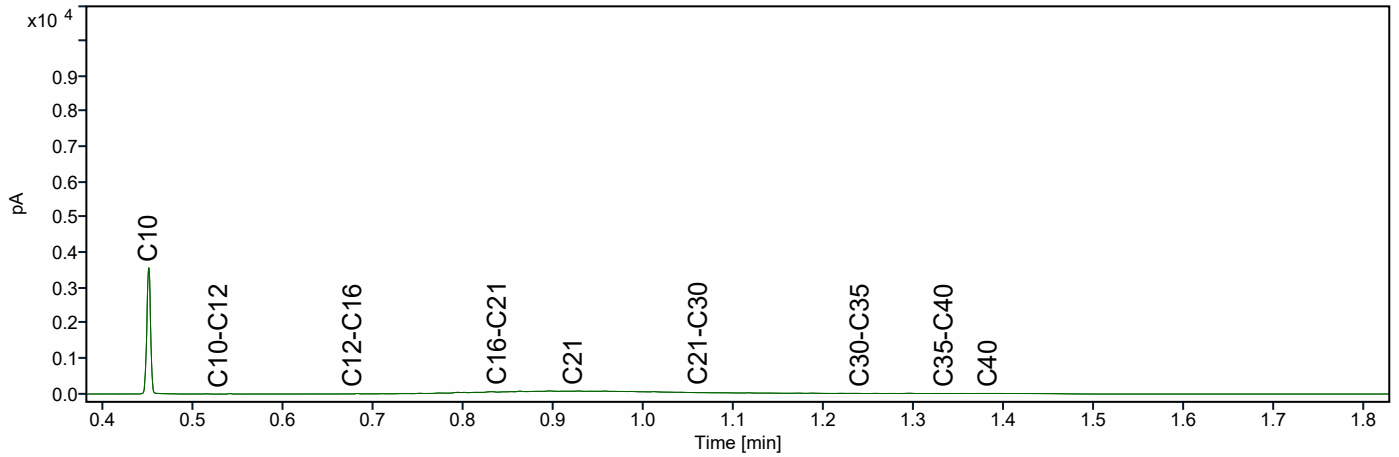
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
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 M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14406477
Certificate no.: 2024113345
Sample description.: A20-2 A20 (32-50)

V



HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 24-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024123257/1
Uw project/verslagnummer	24260601A
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Oct-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024123257/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	21-Oct-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Oct-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	24-Oct-2024/11:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	87.8	86.2	90.6	90.5	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.2 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	1.8 ¹⁾	0.8 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	98	99	100
Voluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.23	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.075	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.37	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.070 ²⁾	0.44	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25	0.67	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	1900	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8600	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	8600	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	10	<10	<10	2500	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.0	<5.0	5.3	20	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	22000 ³⁾	<35
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MC01 C02 (20-40)	Grond (AS3000)	14444226
2	MC02 C01 (210-230)	Grond (AS3000)	14444227
3	MD01 D01 (0-20)	Grond (AS3000)	14444228
4	ME01 E01 (140-160)	Grond (AS3000)	14444229
5	MG01 G01 (5-25)	Grond (AS3000)	14444230

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024123257/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	21-Oct-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Oct-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	24-Oct-2024/11:43
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 ²⁾
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MG02 G01 (220-240)	Grond (AS3000)	14444231

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

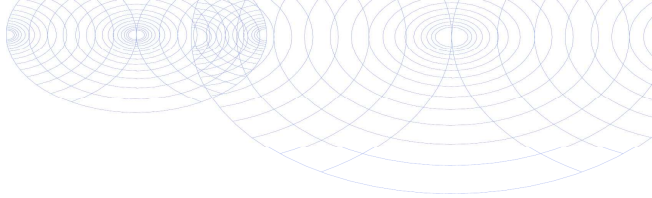
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr.coörd.



VA

TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024123257/1**

Pagina 1/1

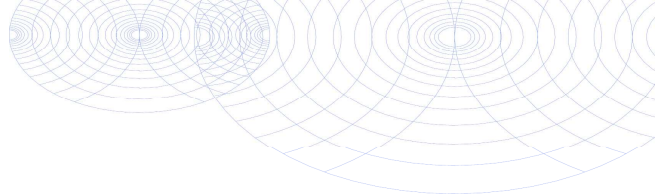
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14444226	MC01 C02 (20-40)				
0550579702	C02	20	40	21-Oct-2024	10
14444227	MC02 C01 (210-230)				
0550583100	C01	210	230	21-Oct-2024	10
14444228	MD01 D01 (0-20)				
0550318085	D01	0	20	21-Oct-2024	5
14444229	ME01 E01 (140-160)				
0550579834	E01	140	160	21-Oct-2024	6
14444230	MG01 G01 (5-25)				
0550579837	G01	5	25	21-Oct-2024	8
14444231	MG02 G01 (220-240)				
0550579825	G01	220	240	21-Oct-2024	9

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024123257/1**

Pagina 1/1

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

Opmerking 3)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024123257/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEx)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Naftaleen HS	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

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

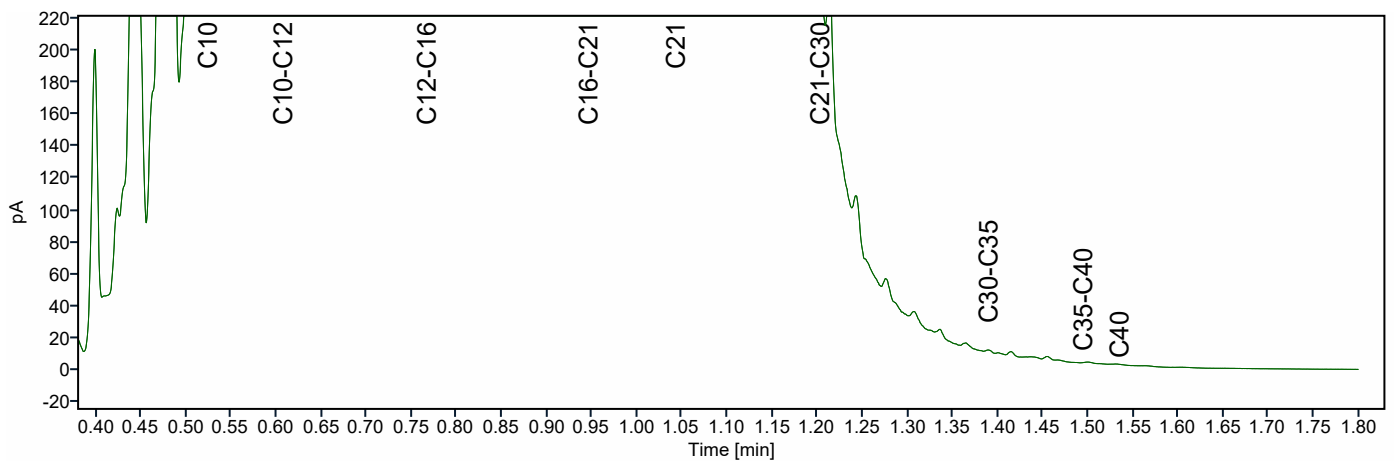
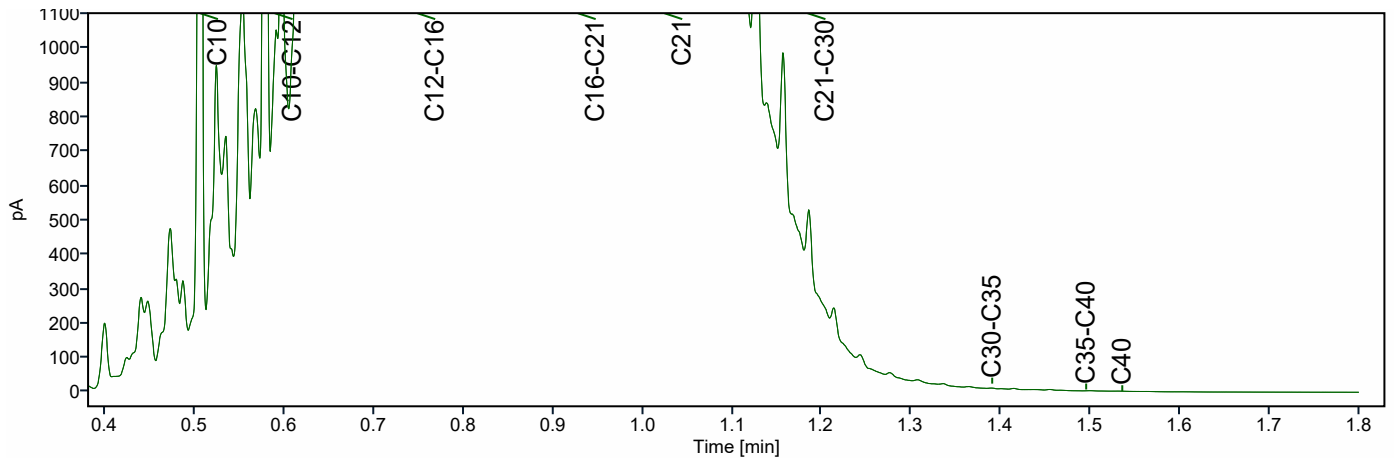
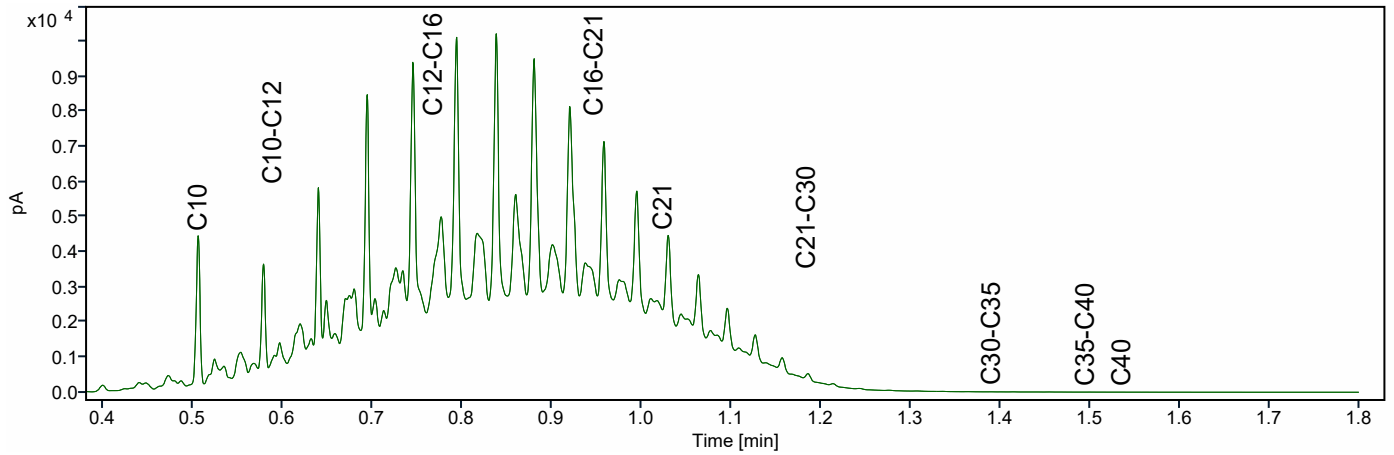
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14444229
Certificate no.: 2024123257
Sample description.: ME01 E01 (140-160)

V



HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 28-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024124548/1
Uw project/verslagnummer	24260601A
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Oct-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024124548/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	24-Oct-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Oct-2024
Uw monsternemer	Bart Dorssers	Rapportagedatum	28-Oct-2024/15:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.9	86.3
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8 ¹⁾	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.6	6.2
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	58	7.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ME02 E01 (100-130)	Grond (AS3000)	14448695
2	ME03 E01 (180-230)	Grond (AS3000)	14448696

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

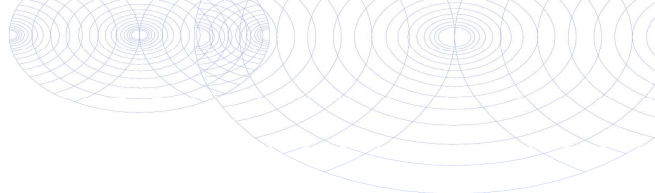
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024124548/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14448695	ME02 E01 (100-130)				
0536758182	E01	100	130	21-Oct-2024	3
14448696	ME03 E01 (180-230)				
0536758200	E01	180	230	21-Oct-2024	5

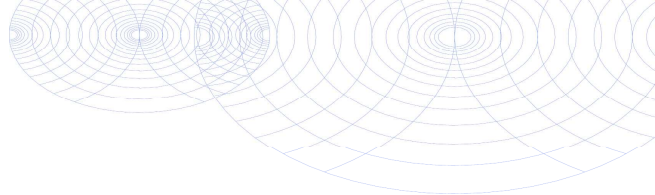


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024124548/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

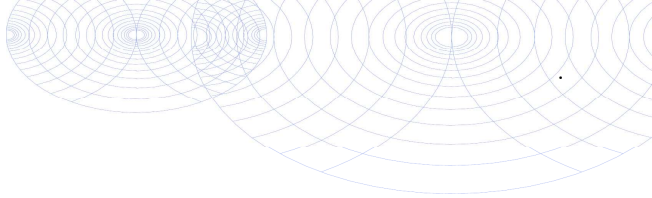
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024124548/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

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

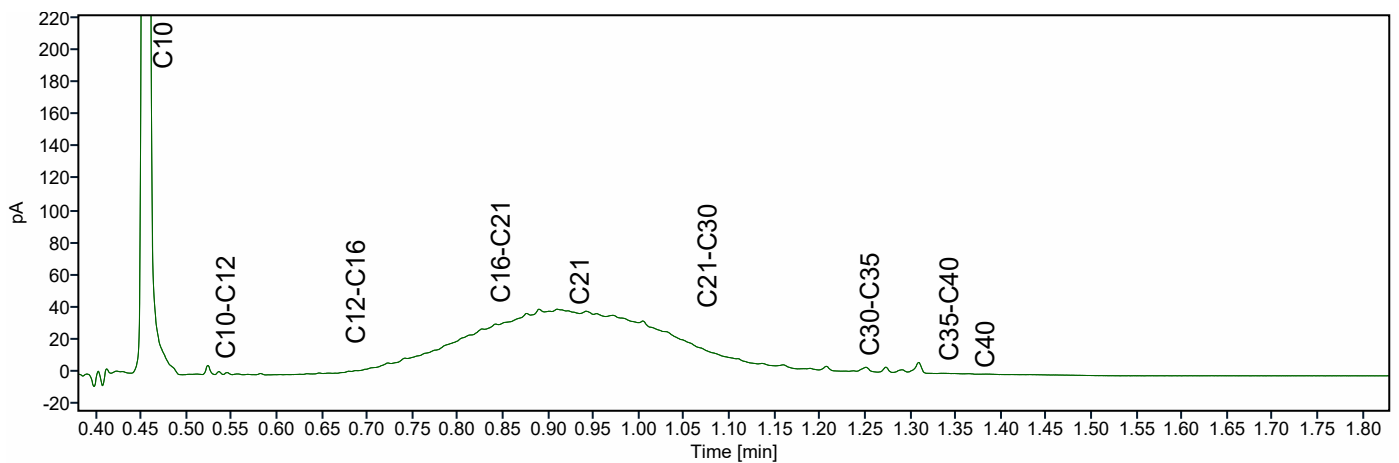
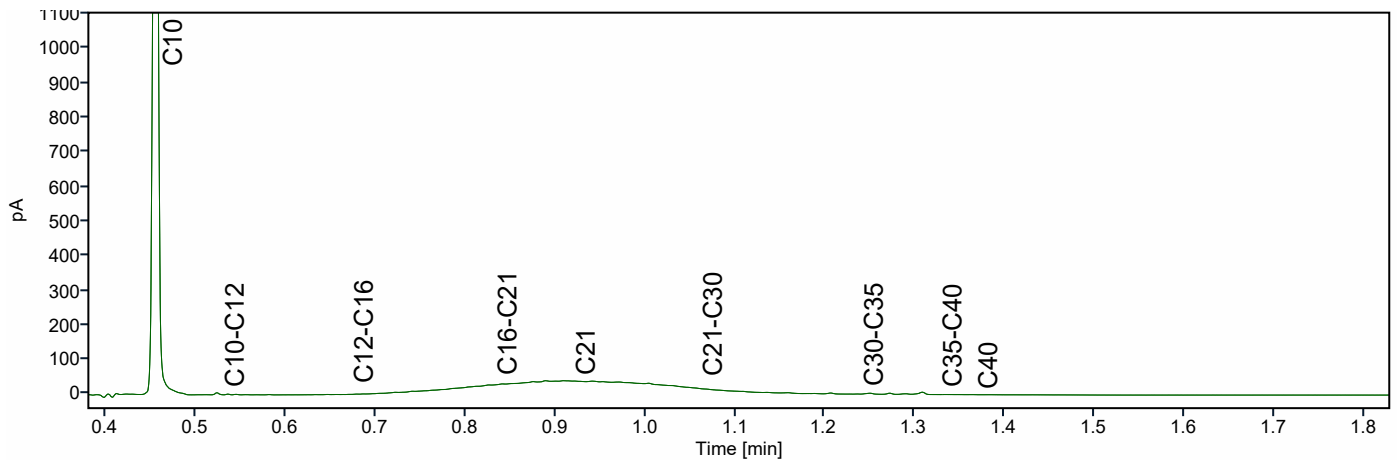
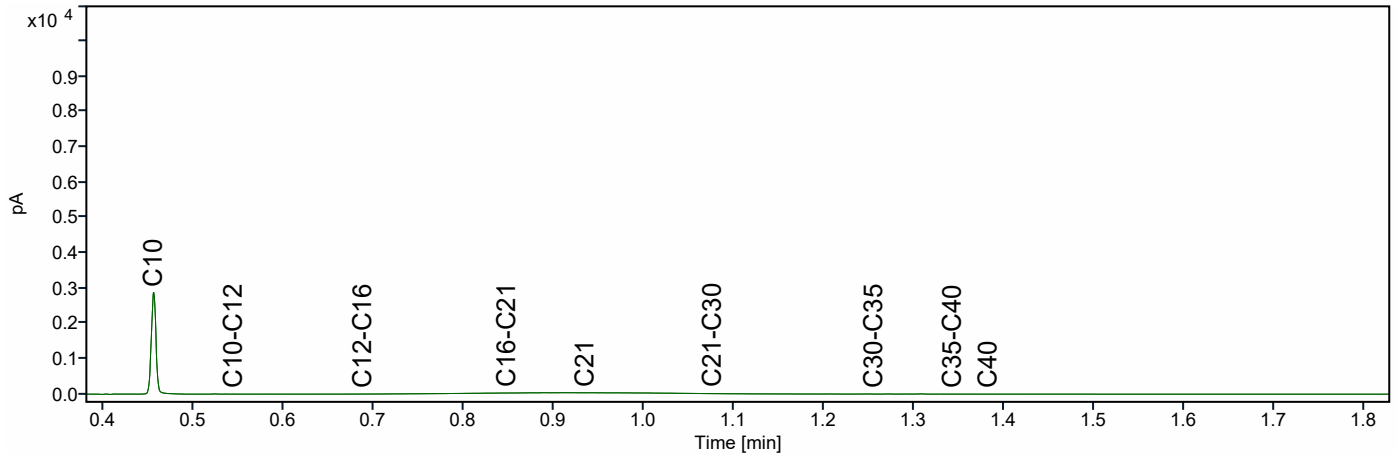
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14448695
Certificate no.: 2024124548
Sample description.: ME02 E01 (100-130)

V



HMB B.V.
T.a.v. John Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 05-Nov-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024127062/1
Uw project/verslagnummer	24260601A
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	21-Oct-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024127062/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	04-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Nov-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	05-Nov-2024/13:53
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.5	88.3
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.4
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.40
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	38	7.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	20
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	45
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	21
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	45
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MD02 D01 (50-100) D02 (50-100) D03 (50-100)	Grond (AS3000)	14458402
2	ME04 E01 (0-50) E02 (30-80) E03 (0-50)	Grond (AS3000)	14458403

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24260601A	Certificaatnummer/Versie	2024127062/1
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85	Startdatum analyse	04-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Nov-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	05-Nov-2024/13:53
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
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 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.053
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.62
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.38
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.33
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.17
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.25
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.18
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.21
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	2.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MD02 D01 (50-100) D02 (50-100) D03 (50-100)	Grond (AS3000)	14458402
2	ME04 E01 (0-50) E02 (30-80) E03 (0-50)	Grond (AS3000)	14458403

Eurofins Analytico B.V.

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

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

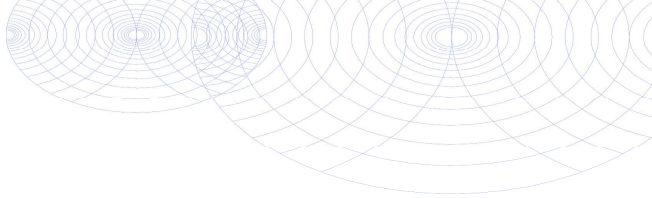


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024127062/1**

Pagina 1/1

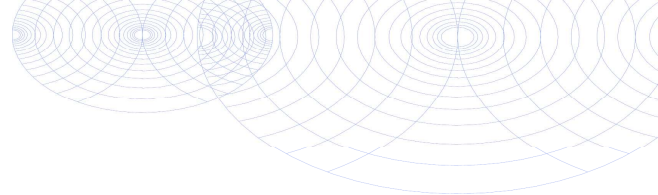
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14458402	MD02 D01 (50-100) D02 (50-100) D03 (50-100)				
0536758385	D01	50	100	21-Oct-2024	2
0536758153	D02	50	100	21-Oct-2024	2
0536758372	D03	50	100	21-Oct-2024	2
14458403	ME04 E01 (0-50) E02 (30-80) E03 (0-50)				
0536758219	E03	0	50	21-Oct-2024	1
0536758183	E02	30	80	21-Oct-2024	2
0536758189	E01	0	50	21-Oct-2024	1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024127062/1**

Pagina 1/1

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

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

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

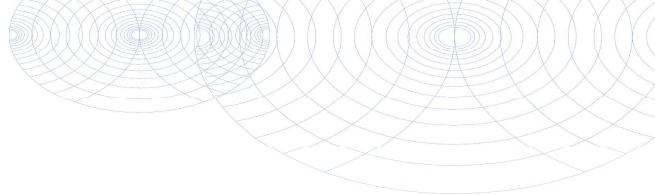
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024127062/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024127062/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14458402

14458403

Extractie PCB/PAK

14458402

14458403

**Eurofins Analytico B.V.**

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

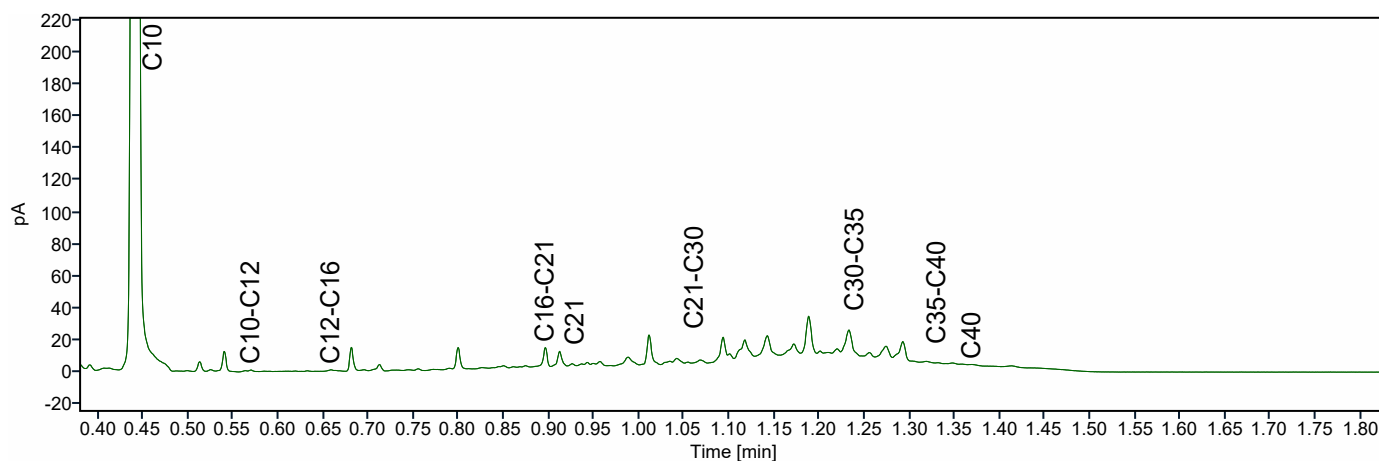
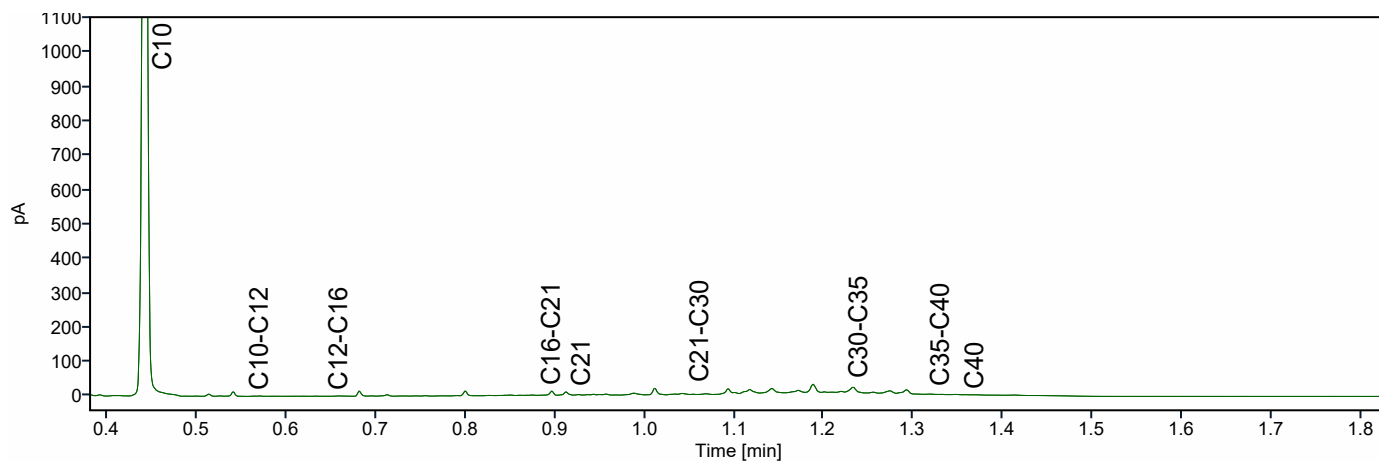
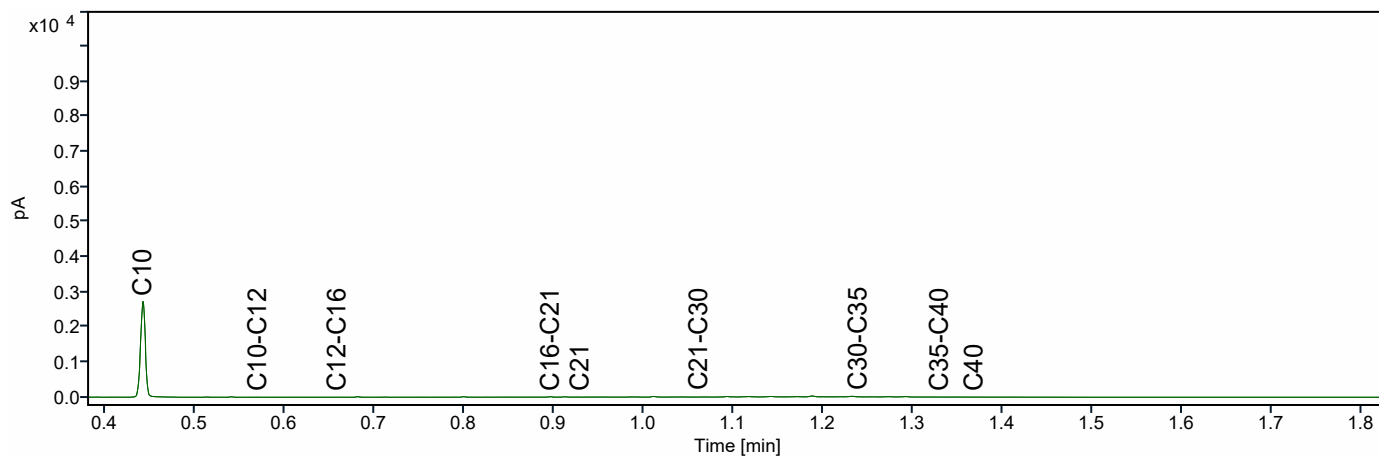
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14458403
Certificate no.: 2024127062
Sample description.: ME04 E01 (0-50) E02 (30-80) E03 (0-50)

V



HMB B.V.
Dhr. John Peeters
Voltaweg 8
MAASBREE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 01-10-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-030277-01
Uw project/verslagnummer	24260601A
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85
Opdrachtnummer	421-2024-030277
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	25-09-2024
Uw Monsternemer	Twan Boots
Startdatum analyse	25-09-2024
Datum einde analyse	01-10-2024
Validatiedatum	01-10-2024
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. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	35	69
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	35	5,4
S0 Koper (Cu)	µg/L	2,0	2,2
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	110	7,7
S0 Zink (Zn)	µg/L	20	< 10

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	0,9
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	1,0
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	1,0
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	4,2

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	WA01: PBA01	Grondwater AS3000	25-09-2024	421-2024-00083037
2	WA02: PBA02	Grondwater AS3000	25-09-2024	421-2024-00083038

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2024-030277-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>			
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>			
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	86
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	41
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	130
<i>Eigen methode</i>			
Chromatogram olie (GC)		Zie Bijlage RA1	

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	WA01: PBA01	Grondwater AS3000	25-09-2024	421-2024-00083037
2	WA02: PBA02	Grondwater AS3000	25-09-2024	421-2024-00083038
Vrijgegeven door: CM5X				

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2024-030277-01
Pagina 3/5

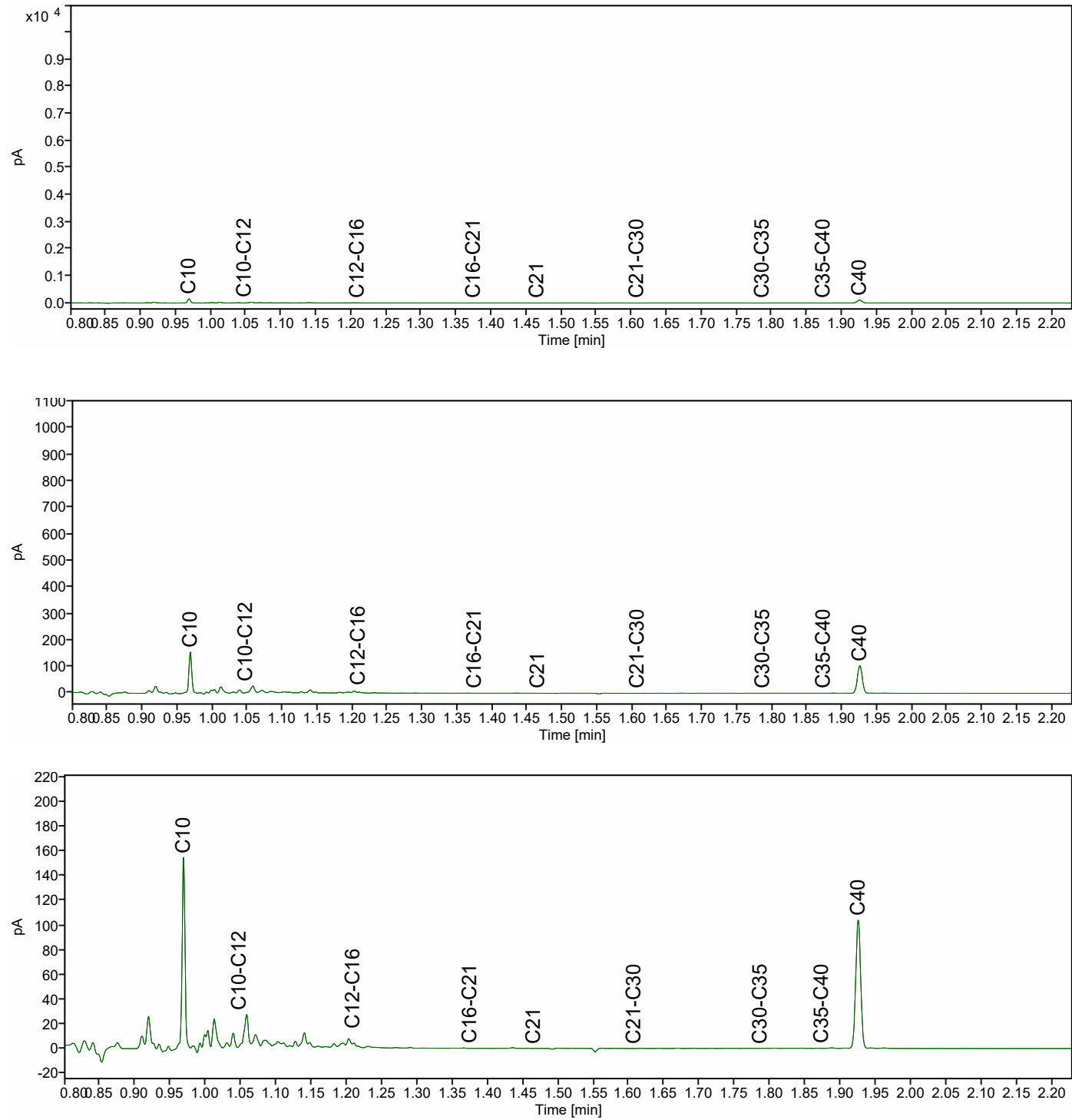
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-030277-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00083037	Uw Monsteromschrijving	WA01: PBA01		
0680824586	A01	300	400	25-09-2024	2
0680824588	A01	300	400	25-09-2024	1
0801207583	A01	300	400	25-09-2024	3
Ons Monsternr.	421-2024-00083038	Uw Monsteromschrijving	WA02: PBA02		
0680824585	A02	270	370	25-09-2024	2
0680824591	A02	270	370	25-09-2024	1
0801207655	A02	270	370	25-09-2024	3

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00341174
Certificate no.: 421-2024-030277
Sample description.: WA02: PBA02

V



HMB B.V.
Dhr. John Peeters
Voltaweg 8
MAASBREE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 01-11-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-041675-01
Uw project/verslagnummer	24260601A
Uw projectnaam	Koningslust, De Brentjes 81, 81a en 85
Opdrachtnummer	421-2024-041675
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	29-10-2024
Uw Monsternemer	Twan Boots
Startdatum analyse	29-10-2024
Datum einde analyse	01-11-2024
Validatiedatum	01-11-2024
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. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>				
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tolueen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	0,4	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	0,7	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	1,7	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	2,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	2,4	0,21
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	0,74	< 0,02
Minerale olie				
<i>pb. 3110-5</i>				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	WC01: PBC01	Grondwater AS3000	29-10-2024	421-2024-00112429
2	WE01: PBE03	Grondwater AS3000	29-10-2024	421-2024-00112430
3	WG01: PBG01	Grondwater AS3000	29-10-2024	421-2024-00112431
Vrijgegeven door:		K5LS		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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



TESTEN
RvA L010

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

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-041675-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00112429	Uw Monsteromschrijving	WC01: PBC01		
0680822232	C01	250	350	29-10-2024	1
0680822233	C01	250	350	29-10-2024	2
Ons Monsternr.	421-2024-00112430	Uw Monsteromschrijving	WE01: PBE03		
0680822226	E03	250	350	29-10-2024	2
0680822244	E03	250	350	29-10-2024	1
Ons Monsternr.	421-2024-00112431	Uw Monsteromschrijving	WG01: PBG01		
0680822221	G01	260	360	29-10-2024	2
0680822227	G01	260	360	29-10-2024	1

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.1	93.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	93		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	33.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	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	8.17		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	94.9		-	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	<5.0	17.5		@				
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 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									
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	Indoordeel
M2M-202400472903	A08-1 A08 (20-60)	18-09-2024	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

Analyse	Eenheid	A20-2 A20 (32-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9		@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	29	111		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.378		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	25.7	0.06	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	49.5	0.06	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0502		-	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	6.5	18.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25.1		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	109		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	11	55		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	110	550		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	600		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	21	105		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	12	60		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	270	1350	0.24	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	0.0038	0.019						
PCB 153	mg/kg DS	0.0041	0.0205						
PCB 180	mg/kg DS	0.0038	0.019						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.0725	0.05	> AW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.099	0.099						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.054	0.054						
Chryseen	mg/kg DS	0.062	0.062						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.064	0.064						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.053	0.053						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.055	0.055						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.53	0.527		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400472904	A20-2 A20 (32-50)	18-09-2024	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
-	<= 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

Analyse	Eenheid	M01 A03 (14-60)	A05 (23-50)	A07 (20-70)	A11 (18-68)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.1	91.1		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26.6		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	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	7.97		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	74.8		-	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	6.9	34.5		@				
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 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									
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	0.13	0.13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.083	0.083						
Chryseen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.054	0.054						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.063	0.063						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.666		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472905	M01 A03 (14-60) A05 (23-50) A07 (20-70) A11 (18-68)	18-09-2024	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

Analyse	Eenheid	M02 A01 (0-50) G.W.	A21 (0-50) G.S.S.D	A23 (0-50) Index	A24 (0-50) Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.45		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	22.1		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498		-	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	7.97		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	80.6		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.08		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13.5		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	26.9		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.2	20		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	18.8		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94.2		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen									
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	<0.0010	0.00269						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0188		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.086	0.086						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.056	0.056						
Chryseen	mg/kg DS	0.069	0.069						
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	0.46	0.456		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472906	M02 A01 (0-50) A21 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-50)	18-09-2024	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

Analyse	Eenheid	M03 A14 (0-50)	A17 (0-50)	A18 (0-50)	A19 (0-50)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.6	90.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.424		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27.6		-	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	7.97		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18.4		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	37	84.2		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.77		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.3		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.3		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	22.6		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.4	30.3		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	15.8		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00226						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0158		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472907	M03 A14 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)	18-09-2024	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

Analyse	Eenheid	M04 A09 (15-50)	A10 (0-50)	A12 (0-50)	A13 (0-50)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.6	87.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48.8		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.731	0.01	> AW	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.72		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23.3		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0492		-	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	7.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	30.4		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	65	144	0.01	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	23.3		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	11.7		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	16.3		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0163		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.094	0.094						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.068	0.068						
Chryseen	mg/kg DS	0.066	0.066						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.066	0.066						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.065	0.065						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.056	0.056						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.56	0.555		-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472908	M04 A09 (15-50) A10 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50)	18-09-2024	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
> 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

Analyse	Eenheid	M05 A01 (50-100)	A06 (50-100)	A07 (70-120)	A20 (50-100)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94.4	94.4		@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	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	8.17		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		-	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	<5.0	17.5		@				
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 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									
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-202400472909	M05 A01 (50-100) A06 (50-100) A07 (50-100) A20 (50-100)	18-09-2024	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

Analyse	Eenheid	M06 A02 (50-100)	A03 (60-100)	A04 (50-100)	A05 (50-100)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.6	93.6		@				
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503		-	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	8.17		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2		-	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	<5.0	17.5		@				
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 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									
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-202400472910	M06 A02 (50-100) A03 (60-100) A04 (50-100) A05 (50-100)	18-09-2024	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

Analyse	Eenheid	MC01 C02 (20-40)		Oordeel	RG	Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D			LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.8	87.8					
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175					
m,p-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.070	0.35	-	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg d.s.	<0.25						
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	10	50					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	7.0	35					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
*PAK-VROM	06 04		0.035	-				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400493653	MC01 C02 (20-40)	21-10-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MC02 C01 (210-230)		Oordeel	RG	Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D			LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86.2	86.2					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
*PAK-VROM	06 04		0.035	-				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400493654	MC02 C01 (210-230)	21-10-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD01 D01 (0-20)			Maximale waarden				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I	
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.6	90.6						
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	5.3	26.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400493655	MD01 D01 (0-20)	21-10-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME01 E01 (140-160)			Maximale waarden			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90.5	90.5					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg d.s.	0.23	1.15	> ln	0.05	0.2	55.1	110
o-Xyleen	mg/kg d.s.	0.075	0.375					
m,p-Xyleen	mg/kg d.s.	0.37	1.85					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.44	2.22	> ln	0.1	0.45	8.72	17
BTEX (som)	mg/kg d.s.	0.67						
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	1900	9500					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	8600	43000					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	8600	43000					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	2500	12500					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	20	100					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	22000	110000	> iw	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
*PAK-VROM	06 04		0.035	-				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		3.72	> ln				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400493656	ME01 E01 (140-160)	21-10-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MG01 G01 (5-25)		Oordeel	RG	Maximale waarden			
		G.W.	G.S.S.D			LN	T	I	
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.4	86.4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400493657	MG01 G01 (5-25)	21-10-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MG02 G01 (220-240)		Oordeel	RG	Maximale waarden			
		G.W.	G.S.S.D			LN	T	I	
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.7	83.7						
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400493658	MG02 G01 (220-240)	21-10-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME02 E01 (100-130)			Maximale waarden			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	9.6	48					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	58	290					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	46	230					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	120	600	> ln	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400495888	ME02 E01 (100-130)	21-10-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> In	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME03 E01 (180-230)		Oordeel	RG	Maximale waarden			
		G.W.	G.S.S.D			LN	T	I	
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.3	86.3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	6.2	31						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	7.6	38						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400495889	ME03 E01 (180-230)	21-10-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD02 D01 (50-100) D02 (50-100) D03 (50-100)			Maximale waarden			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92.5	92.5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.72	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	38	76.3	> ln	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0496	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.6	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	22	49.9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400501288	MD02 D01 (50-100) D02 (50-100) D03 (50-100)	21-10-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	ME04 E01 (0-50) E02 (30-80) E03 (0-50)			Maximale waarden			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	T	I
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88.3	88.3					
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	22	81.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.40	0.666	> ln	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.2	10.8	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.3	14.6	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.050	0.071	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.9	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	20	30.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	45	103	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	8.08					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	13.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	13.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	21	80.8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	15	57.7					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	18.8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	45	173	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0188	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.16	0.16					
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.053	0.053					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.62	0.62					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.38	0.38					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.33	0.33					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.17	0.17					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.25	0.25					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.18	0.18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.21	0.21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	2.4	2.39	> ln	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400501289	ME04 E01 (0-50) E02 (30-80) E03 (0-50)	21-10-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> ln	> Waarde landbouw/natuur
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	A08-1 A08 (20-60)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.1	93.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	24	93	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	16	33.1	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	40	94.9	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472903	A08-1 A08 (20-60)	18-09-2024	Klasse landbouw/natuur

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

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

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

Analyse	Eenheid	A20-2 A20 (32-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	29	111	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.378	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	25.7	wo	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	49.5	wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0502	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.5	18.8	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25.1	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	46	109	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	11	55	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	110	550	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	120	600	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	21	105	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	12	60	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	270	1350	mv	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	0.0038	0.019						
PCB 153	mg/kg DS	0.0041	0.0205						
PCB 180	mg/kg DS	0.0038	0.019						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.0725	in		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.099	0.099						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.054	0.054						
Chryseen	mg/kg DS	0.062	0.062						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.064	0.064						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.053	0.053						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.055	0.055						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.53	0.527	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472904	A20-2 A20 (32-50)	18-09-2024	Klasse matig verontreinigd

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

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

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

Analyse	Eenheid	M01 A03 (14-60)	A05 (23-50)	A07 (20-70)	RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.1	91.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26.6	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	32	74.8	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.9	34.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.083	0.083						
Chryseen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.054	0.054						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.063	0.063						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.67	0.666	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472905	M01 A03 (14-60) A05 (23-50) A07 (20-70) A11 (18-68)	18-09-2024	Klasse landbouw/natuur

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

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

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

Analyse	Eenheid	M02 A01 (0-50)	A21 (0-50)	A23 (0-50)	A24 (0-50)	RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		2.3								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	89.3	89.3	@						
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6							
Gloeirest	% (m/m) ds	97								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3	@						
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.45	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15	In	5	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	22.1	In	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97	In	5	35	39	100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17	In	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	35	80.6	In	5	140	200	720	720	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.08	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13.5	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13.5	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	26.9	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.2	20	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	18.8	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	94.2	In	38	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen										
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	<0.0010	0.00269							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00269							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00269							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0188	In		0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	0.086	0.086							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.056	0.056							
Chryseen	mg/kg DS	0.069	0.069							
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	0.46	0.456	In		1.5	6.8	40	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472906	M02 A01 (0-50) A21 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-50)	18-09-2024	Klasse landbouw/natuur

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

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

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

Analyse	Eenheid	M03 A14 (0-50)	A17 (0-50)	A18 (0-50)	A19 (0-50)	RAG	LAN	WON	IND	STV
G.W. G.S.S.D Oordeel										
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		2.3								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	90.6	90.6	@						
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1							
Gloeirest	% (m/m) ds	97								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52.3	@						
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.424	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.15	In	5	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27.6	In	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.97	In	5	35	39	100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18.4	In	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	37	84.2	In	5	140	200	720	720	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6.77	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.3	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	22.6	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.4	30.3	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	15.8	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79	In	38	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00226							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0158	In		0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472907	M03 A14 (0-50) A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)	18-09-2024	Klasse landbouw/natuur

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

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

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

Analyse	Eenheid	M04 A09 (15-50)	A10 (0-50)	A12 (0-50)	A13	RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		2.9								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87.6	87.6	@						
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3							
Gloeirest	% (m/m) ds	97								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48.8	@						
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.45	0.731	wo	0.4	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.72	In	5	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23.3	In	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0492	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6	In	5	35	39	100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	30.4	In	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	65	144	wo	5	140	200	720	720	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.7	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.7	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	23.3	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	11.7	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	16.3	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7	In	38	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00233							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00233							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0163	In		0.02	0.04	0.5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	0.094	0.094							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.068	0.068							
Chryseen	mg/kg DS	0.066	0.066							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.066	0.066							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.065	0.065							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.056	0.056							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.56	0.555	In		1.5	6.8	40	40	
Eurofins Nr.										
M2M-202400472908	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Eindoordeel						
	M04 A09 (15-50) A10 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50)	18-09-2024		Klasse landbouw/natuur						
Legenda										
#	Aangenomen waarde									
G.W.	Gemeten waarde									
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde									
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur									
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur									
WON	Kwaliteitseis wonen									
IND	Kwaliteitseis industrie									
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd									
@	Geen toetsoordeel mogelijk									
In	Oordeel landbouw/natuur									
wo	Oordeel Wonen									

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

Analyse	Eenheid	M05 A01 (50-100)	A06 (50-100)	A07 (70-120)	RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94.4	94.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472909	M05 A01 (50-100) A06 (50-100) A07 (70-120) 100 (50-100)	18-09-2024	Klasse landbouw/natuur

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

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

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

Analyse	Eenheid	M06 A02 (50-100)	A03 (60-100)	A04 (50-100)	RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.6	93.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400472910	M06 A02 (50-100) A03 (60-100) A04 (50-100)	18-09-2024	Klasse landbouw/natuur

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

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

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

Analyse	Eenheid	MC01 C02 (20-40)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.8	87.8						
Organische stof	% (m/m) ds	1.2	1.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg d.s.	<0.25							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	10	50						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	7.0	35						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
*PAK-VROM	06 04		0.035	-					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400493653	MC01 C02 (20-40)	21-10-2024	Landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MC02 C01 (210-230)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.2	86.2						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg d.s.	<0.25							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
*PAK-VROM	06 04		0.035	-					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400493654	MC02 C01 (210-230)	21-10-2024	Landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD01 D01 (0-20)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.6	90.6						
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg d.s.	<0.25							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	5.3	26.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
*PAK-VROM	06 04		0.035	-					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400493655	MD01 D01 (0-20)	21-10-2024	Landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME01 E01 (140-160)			RG	LN	Kwaliteitseisen		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.5	90.5						
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg d.s.	0.23	1.15	in	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg d.s.	0.075	0.375						
m,p-Xyleen	mg/kg d.s.	0.37	1.85						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.44	2.22	mv	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg d.s.	0.67							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	1900	9500						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	8600	43000						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	8600	43000						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	2500	12500						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	20	100						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	22000	110000	sv	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
*PAK-VROM	06 04		0.035	-					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		3.72	mv					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400493656	ME01 E01 (140-160)	21-10-2024	Sterk verontreinigd

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MG01 G01 (5-25)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.4	86.4						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	100							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg d.s.	<0.25							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
*PAK-VROM	06 04		0.035	-					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400493657	MG01 G01 (5-25)	21-10-2024	Landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MG02 G01 (220-240)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.7	83.7						
Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.070	0.35	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg d.s.	<0.25							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
*PAK-VROM	06 04		0.035	-					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		0.875	-					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400493658	MG02 G01 (220-240)	21-10-2024	Landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME02 E01 (100-130)			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		0.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	89.9	89.9						
Organische stof	% (m/m) ds	0.8	0.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	9.6	48						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	58	290						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	46	230						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	120	600	mv	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400495888	ME02 E01 (100-130)	21-10-2024	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	ME03 E01 (180-230)		Oordeel	RG	LN	Kwaliteitseisen		
		G.W.	G.S.S.D				WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	86.3	86.3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	6.2	31						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	7.6	38						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400495889	ME03 E01 (180-230)	21-10-2024	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD02 D01 (50-100) D02 (50-100) D03 (50-100)			RG	LN	Kwaliteitseisen		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92.5	92.5						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.72	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	38	76.3	in	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0496	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.8	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	22	49.9	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>		<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>					
M2M-202400501288	MD02 D01 (50-100) D02 (50-100) D03 (50-100)	21-10-2024		Klasse industrie					
<u>Legenda</u>									
G.W.	Gemeten waarde								
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem								
RG	Rapportagegrens								
LN	Eis landbouw/natuur								
WO	Eis wonen								
IND	Eis industrie								
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd								
-	<= Eis landbouw/natuur								
wo	Oordeel Wonen								
in	Oordeel Industrie								
mv	Oordeel Matig verontreinigd								
sv	Oordeel Sterk verontreinigd								

Analyse	Eenheid	ME04 E01 (0-50) E02 (30-80) E03 (0-50)			RG	LN	Kwaliteitseisen		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.3	88.3						
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	22	81.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.40	0.666	wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.2	10.8	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.3	14.6	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.050	0.071	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.9	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	20	30.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	45	103	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	8.08						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	13.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	13.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	21	80.8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	15	57.7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	18.8						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	45	173	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00269						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0188	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.16	0.16						
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.053	0.053						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.62	0.62						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.38	0.38						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.33	0.33						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.17	0.17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.25	0.25						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.18	0.18						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.21	0.21						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	2.4	2.39	wo	0.5	1.5	6.8	40	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Indicatie kwaliteitsklasse					
M2M-202400501289	ME04 E01 (0-50) E02 (30-80) E03 (0-50)	21-10-2024		Landbouw/natuur					

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Eis landbouw/natuur
WO	Eis wonen
IND	Eis industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Eis landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
mv	Oordeel Matig verontreinigd
sv	Oordeel Sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	WA01: PBA01				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Barium (Ba)	µg/l	35	35	-	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	35	35	0.19	> SW	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	2.0	2	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	110	110	1.58	> iw	3	15	75
Zink (Zn)	µg/l	20	20	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9	-	-	-	-	-	-
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	< 1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	-	@	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	-	-	-	-	-
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	-	@	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2024-00083037	WA01: PBA01	25-09-2024	Overschrijding Interventiewaarde

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
>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

Analyse	Eenheid	WA02: PBA02				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Barium (Ba)	µg/l	69	69	0.03	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	5.4	5.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	2.2	2.2		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	7.7	7.7		-	3	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	0.1	0.1					
m,p-Xyleen	µg/l	0.9	0.9					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	1.0	1	0.01	> SW	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	1.0						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	4.2	4.2	0.06	> SW	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	86	86		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	41	41		@			
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	130	130	0.15	> SW	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.06					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		1.56		@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2024-00083038	WA02: PBA02	25-09-2024	Overschrijding Streefwaarde

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

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

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

Analyse	Eenheid	WC01: PBC01				Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	S	T	I
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	503,5	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						
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	35	70
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

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
421-2024-00112429	WC01: PBC01	29-10-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> sw	> Streefwaarde
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	WE01: PBE03				Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	S	T	I
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	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.4	0.4	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.7	0.7					
m,p-Xyleen	µg/l	1.7	1.7					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	2.4	2.4	> sw	0.2	0.2	35,1	70
BTEX (som)	µg/l	2.9						
Naftaleen	µg/l	0.74	0.74	> sw	0.02	0.01	35	70
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

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
421-2024-00112430	WE01: PBE03	29-10-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> sw	> Streefwaarde
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	WG01: PBG01				Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	S	T	I
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	503,5	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						
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	35	70
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

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
421-2024-00112431	WG01: PBG01	29-10-2024

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	(Gemiddelde) waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> sw	> Streefwaarde
> t	> Tussenwaarde (halve som)
> iw	> Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

Verkendend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkendend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkendend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkendend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde (formeel vervallen)

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²⁰. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²¹ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²²

²⁰ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²¹ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

²² De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

HMB B.V. streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

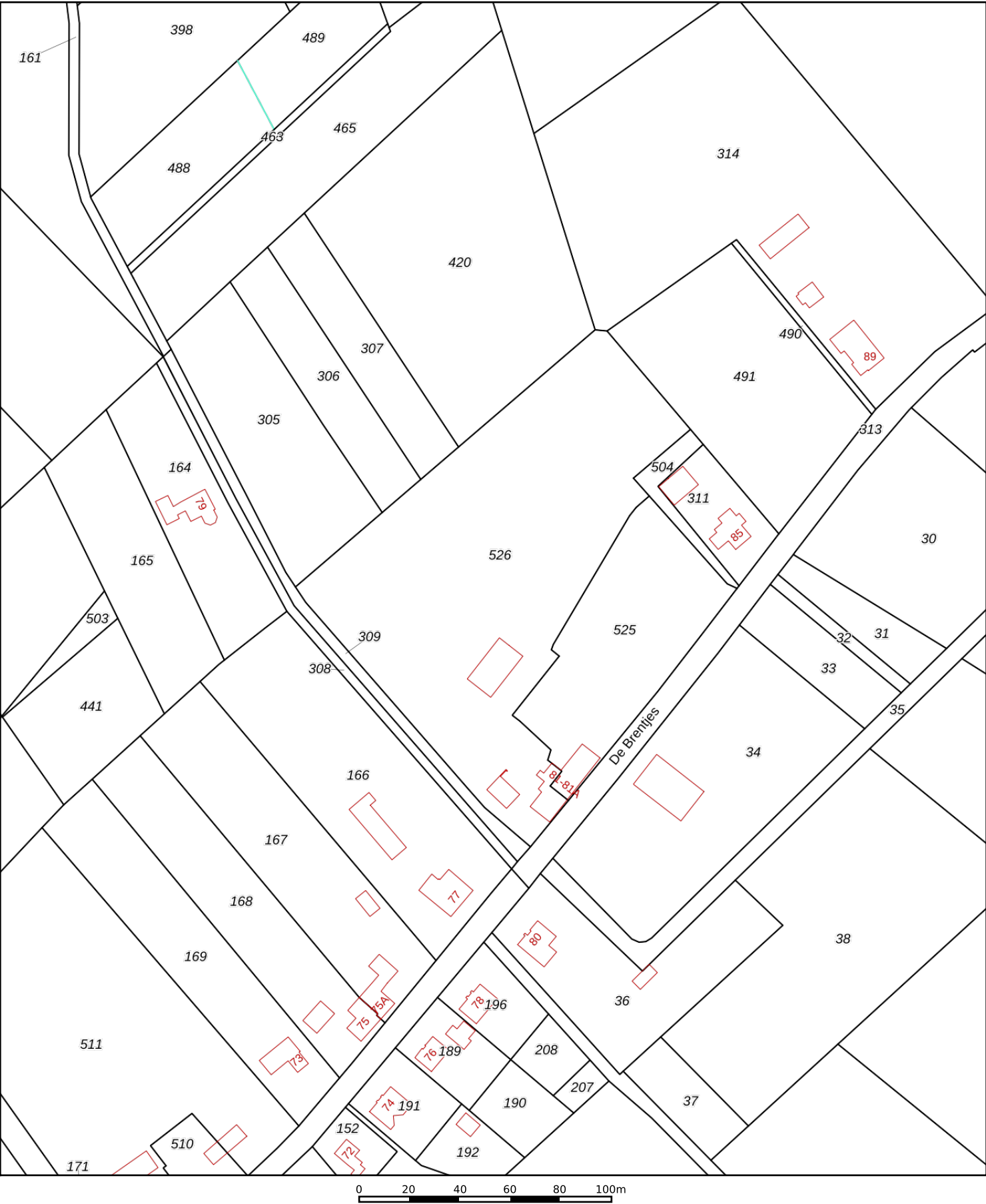
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Uittreksel kadastrale kaart
Situatietekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Helden

Sectie R

Perceel 526

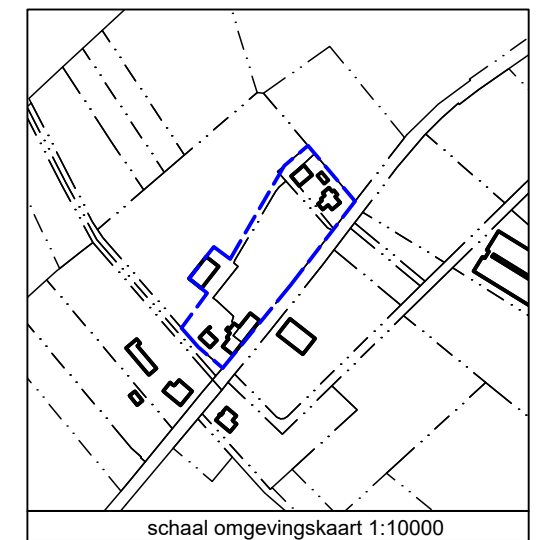
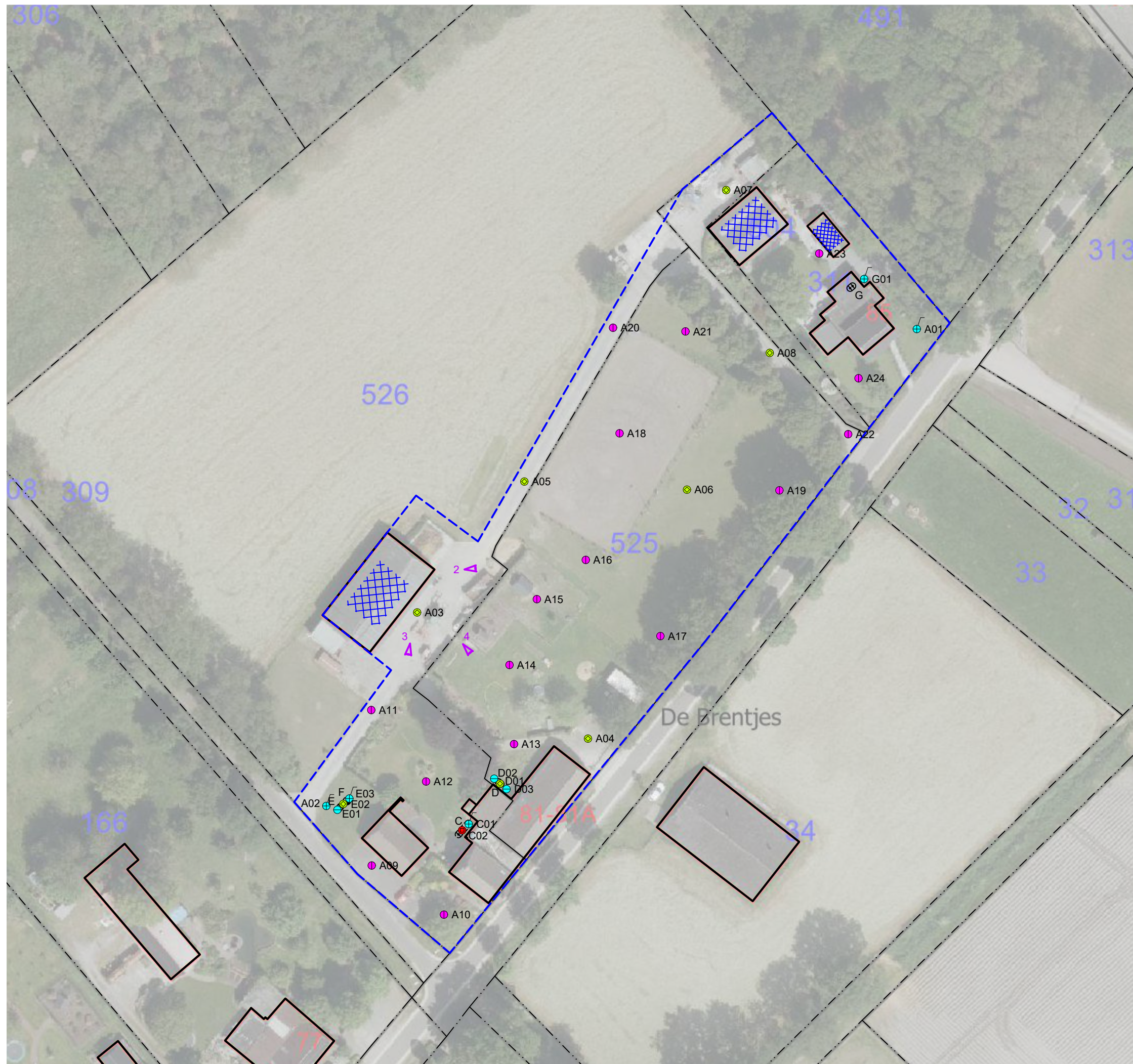
kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 juli 2024

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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





Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.