



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Peelstraat/Kampweg (ong.)
Beringe**

kenmerk HMB B.V.: 24294001A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK (ASBEST)

Kampweg/Peelstraat (ong.)

Beringe

kenmerk HMB B.V.: 24294001A



opdrachtgever: gemeente Peel en Maas

datum rapport: 29 januari 2025

kenmerk: 24294001A

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Marijn Bulut | m.bulut@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	8
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	10
3.1	Uitvoering veldonderzoek	10
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	10
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	11
3.4	Analyseresultaten	12
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
4.1	Samenvatting	15
4.2	Conclusies	15
4.3	Aanbevelingen	16

BIJLAGEN

1	Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
2	Analysecertificaten
3	Toetsing analyseresultaten
4	Achtergrondinformatie
5	Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Peel en Maas is door HMB B.V. in januari 2025 een verkennend bodemonderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Kampweg en Peelstraat – noordoostelijk van de kruising Kampweg/Peelstraat – te Beringe.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen woningbouw in het plangebied 'Nelisveld'.

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 proefgaten, 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.

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	Peelstraat/Kampweg (ong.) Beringe
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Peel en Maas, sectie H, perceel 3415
BRK-PB	Ten aanzien van dit perceel zijn in de Basisregistratie Kadaster Publiekrechtelijke beperkingen (BRK-PB) geen beperkingen in het kader van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	Circa 1,1 hectare
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 6.870 m ²
X-coördinaat	193.854
Y-coördinaat	371.869

Huidig gebruik

De locatie is momenteel in gebruik als gras-/weiland met enkele bomen. Het maaiveld is onverhard en de bodem zelf bevat, voor zover bekend, geen puin. Op het zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie bevindt zich een infiltratiebassin voor (hemel)water.

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

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Invasieve exoten⁴ of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan zijn niet aangetroffen.

In bijlage 5 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

De onderzoekslocatie maakte omstreeks 1900 deel uit van een heidegebied. In de jaren '30 werd voor het eerst bebouwing gerealiseerd op het noordelijke gedeelte van het terrein. Vanaf de late jaren '50 werd een deel van het onderzoeksgebied omgevormd tot landbouwgrond en in de jaren '60 werden er tuinbouwkassen, een woning en een schuur op de locatie gebouwd. Ten noorden van de kassen stond een bovengrondse gasolietank (6.000 liter), die in 1981 werd verwijderd. De kassen zijn rond 2000 afgebroken. Sindsdien is de onderzoekslocatie in bezit van de gemeente en in gebruik als gras-/weiland.

Bodembedreigende activiteiten

Ten noorden van de voormalige tuinbouwkassen heeft een bovengrondse gasolietank van 6.000 liter gestaan, welke in 1981 werd verwijderd. Volgens een uitgevoerd bodemonderzoek (DMC Dienstverlening Milieucontrole B.V., rapportnummer: 5722, 3 maart 1995) zijn er zintuigelijk geen aanwijzingen voor verontreinigingen of bijmengingen aangetroffen die zouden kunnen wijzen op bodemverontreiniging. Daarnaast is het waarschijnlijk dat voor de teelt van gewassen in de tuinbouwkassen, die op de betreffende locatie stonden, bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt. Deze activiteit kan mogelijk een verontreiniging van de bodem met (organo chloor)bestrijdingsmiddelen (OCB) hebben veroorzaakt.

Bodeminformatie

Van de locatie zijn twee bodemonderzoeken bekend.

Het eerste onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek (DMC Dienstverlening Milieucontrole B.V., rapportnummer: 5722, 3 maart 1995). De resultaten zijn als volgt samen te vatten: de bovengrond is licht verontreinigd met EOX en minerale olie. In het gebied waar vroeger een tuinbouwkas stond, is de bovengrond zeer licht verontreinigd met zink. In het zuidelijke gedeelte van het perceel is de bovengrond licht verontreinigd met PAK. De lichte verontreiniging met EOX wordt in verband gebracht met het gebruik van bestrijdingsmiddelen voor de gewassen in het verleden. De overige verontreinigingen zijn waarschijnlijk het gevolg van de bedrijfsactiviteiten die op het perceel hebben plaatsgevonden. De ondergrond is licht verontreinigd met chroom en nikkel. Deze worden toegeschreven aan regionaal verhoogde achtergrondconcentraties. Het grondwater is plaatselijk matig tot sterk verontreinigd met zink en licht verontreinigd met chroom, nikkel, koper en lood. Deze verhoogde waarden in het grondwater worden eveneens toegeschreven aan verhoogde achtergrondconcentraties. Volgens DMC vormen de geconstateerde verontreinigingen geen belemmeringen voor de milieuhygiënische beoordeling met betrekking tot de aankoop van de percelen en de geplande woningbouw.

Het tweede onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek (BKK Bodemadvies B.V., rapportnummer: 8142.BKK, 23 juni 2008). Hierbij is slecht een klein gedeelte van de onderhavig onderzoekslocatie onderzocht. Ter plaatse van één boring, gelegen in onderhavig onderzoeksgebied, zijn sporen puin aangetroffen. Analytisch is er, net als in het eerder genoemde onderzoek, een lichte verontreiniging met EOX aangetoond in de bovengrond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met cadmium, nikkel, zink, 1,1,2-dichloorethaan en minerale olie. De aangetroffen verontreinigingen met zware metalen worden toegeschreven aan de regionaal verhoogde achtergrondconcentraties. Voor de verontreiniging met 1,1,2-dichloorethaan en minerale olie zijn geen duidelijke bronnen geïdentificeerd. De verontreinigingen geven geen aanleiding tot nader onderzoek en vormen geen belemmering voor de voorgenomen woningbouw.

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

De bodemonderzoeken geven aanleiding (lichte) verontreinigingen ter plekke van het onderzoeksgebied aan te treffen. Verder lijkt het erop dat de tuinbouwkassen nog in gebruik zijn geweest na het bodemonderzoek in 1995. Derhalve is het mogelijk dat er gedurende deze periode nieuwe bodemverontreinigingen zijn ontstaan.

Toekomstig gebruik

Het voornemen is ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van woningen te realiseren.

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);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De tuinbouwkassen die op de locatie hebben gestaan zijn gerealiseerd rond de jaren '60. Dit betekent dat de tuinbouwkassen vóór de invoering van de asbestregelgeving in 1993/1994 zijn gebouwd. Dergelijke tuinbouwkassen zijn vaak geconstrueerd met een asbesthoudende kit. Aangezien tijdens het onderzoek uit 1995 er geen onderzoek naar asbest is uitgevoerd, kan niet uitgesloten worden dat de bodem is verontreinigd met asbest. De onderzoekslocatie wordt als verdacht ten aanzien van een bodemverontreiniging met asbest beschouwd.

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 aan de rand van de bebouwde kom van Beringe. In noordelijke en oostelijke richting is het gebied hoofdzakelijk in gebruik voor woondoeleinden en in zuidelijke en westelijke richting heeft het gebied een landbouwkundig gebruik. 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 zijn geen (relevante) bodemonderzoeken bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 34,5 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd en/of het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt. In tabel 2 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Bostel	0 – 6	Midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
Formatie van Beegden	6 – 20	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	20 – >100	Midden en fijn zand en kleiig zand, met weinig grof zand en glauconietzand en een spoor klei, bruinkool, grind en schelpen

Het freatisch grondwater bevindt zich naar verwachting op circa 3,0 m-mv.

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

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- of waterwingebied.

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

Vanwege het gebruik van de voormalig schuur en tuinbouwkas – na uitvoering van het bodemonderzoek in 1995 – wordt de locatie als verdacht aangemerkt voor bodemverontreinigingen met asbest, zware metalen en OCB.

Het verkennend bodemonderzoek (asbest) wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁵ en de **NEN 5707**⁶.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek (asbest) is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Volgens de NEN 5740 en NEN 5707 zijn de doelstellingen:

- het bepalen van de kwaliteit van de grond en het grondwater binnen een gebied of locatie met een heterogeen verdeelde bodembelasting;
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging van de vaste bodem en het grondwater terecht is en een indicatieve uitspraak doen over verontreinigingen in de bodem en het grondwater.

In tabel 3 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740 en NEN 5707) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

⁵ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, oktober 2023

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

Tabel 3 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Onderzoekslocatie					
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)/ diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Proefgat tot 0,5 m-mv	waarvan boring tot 2 m-mv	waarvan boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			bovengrond	ondergrond	
19	7*	1	3 standaardpakket bodem ⁷ en OCB 3 asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))	2** standaardpakket bodem	1 standaardpakket grondwater ⁸

* Op verzoek van de opdrachtgever worden ter plaatse van een toekomstig infiltratiebassin drie extra boringen doorgezet tot 2 m-mv

** Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond worden twee extra grond(meng)monster geanalyseerd. Het aantal (meng)monsters van de ondergrond is gebaseerd op de strategie ONV uit de NEN 5740

⁷ 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

⁸ 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)

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**⁹) en de protocollen **2001**¹⁰, **2002**¹¹ en **2018**¹² (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 9 januari 2025 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De weersomstandigheden waren: half bewolkt, vrijwel droog en een temperatuur van circa 1 °C. De gegraven proefgaten, de verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nummer 1.

Het grondwater is bemonsterd op 21 januari 2025. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

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

3.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveld inspectie

De onderzoekslocatie is ten tijde van het onderzoek onverhard. Het gebied is bedekt met vegetatie en sneeuw. De inspectie-efficiëntie van het terrein wordt geschat op 50 á 70% tot minder dan 50%.

Bij de inspectie van het maaiveld zijn geen grove (>20 mm) asbestverdachte materialen aangetroffen.

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elk proefgat/elke boring een (boor)profiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 4 omschreven.

Tabel 4 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 – 1,0	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak humeus
1,0 – 3,7	Zand, matig fijn, zwak siltig met plaatselijk een sterk zandige leemlaag

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen bijzonderheden en bijmengingen waargenomen/aangetroffen. Er zijn geen grove (>20 mm) asbestverdachte materialen in de uitkomende grond van de proefgaten/boringen aangetroffen.

⁹ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹⁰ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

¹¹ Het nemen van grondwatermonsters

¹² Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 5 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 5 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	21 januari 2025	1,82	6,2	470	155

De in tabel 5 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoog en hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voerpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 6 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 6 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
1	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan de RvA-geaccrediteerde laboratoria Eurofins Analytico B.V. te Barneveld en Eurofins Omegam B.V te Amsterdam.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 7 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 7 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MMB1	2, 4, 11 en 12	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof en OCB
MMB2	1, 5, 13 en 16	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof en OCB
MMB3	7, 8, 10 en 19	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof en OCB
MMO1	2, 3 en 4	0,5 – 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MMO2	1, 5, 7 en 8	0,5 – 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
ASB1	9, 10, 17, 18 en 19	0 – 0,5	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
ASB2	2, 3, 4, 11 en 12	0 – 0,5	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
ASB3	1, 5, 14, 15 en 16	0 – 0,5	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
Grondwater			
1-1-1	1	2,7 – 3,7	Standaardpakket grondwater

MM = grondmengmonster

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

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit¹³ en de Regeling¹⁴ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving¹⁵ en Besluit kwaliteit leefomgeving¹⁶. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden¹⁷. 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 3. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

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

¹³ Besluit van 22 november 2007

¹⁴ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

¹⁵ Besluit van 1 januari 2024

¹⁶ Besluit van 1 januari 2024

¹⁷ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

Tabel 8 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond					
MMB1 (0 - 0,5)	2, 4, 11 en 12	Zand	-	>LN: cadmium (0,46), hexachloorbenzeen (0,012) en drins (0,034)	Industrie
MMB2 (0 - 0,5)	1, 5, 13 en 16	Zand	-	>LN: cadmium (0,44), hexachloorbenzeen (0,0099) en drins (0,042)	Industrie
MMB3 (0 - 0,5)	7, 8, 10 en 19	Zand	-	>LN: cadmium (0,46), zink (85), hexachloor- benzeen (0,0085) en drins (0,073)	Industrie
Ondergrond					
MMO1 (0,5 - 1,5)	2, 3 en 4	Zand	-	-	Landbouw/ natuur
MMO2 (0,5 - 1,5)	1, 5, 7 en 8	Zand	-	-	Landbouw/ natuur

MM = mengmonster
 * = 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 1
 *** = mate van verhoging (>landbouw/natuur, >tussenwaarde, >interventiewaarde).
 Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 **** = 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

Tabel 9 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-1 (2,7 - 3,7)	1	Licht: barium (96) en minerale olie (67)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk¹⁸). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Asbest

De analyseresultaten zijn getoetst aan de grenswaarde (norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

In tabel 10 staat het (gewogen) asbestgehalte per analysemonster weergegeven.

¹⁸

- 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

Tabel 10 (Gewogen) asbestgehalte per proefgat

Analyse-monster	Proefgat	Traject (m-mv)	(Gewogen) asbestgehalte fractie <20 mm (mg/kg d.s.)	(Gewogen) asbestgehalte fractie >20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal (gewogen) asbestgehalte (mg/kg d.s.)	Respirabele vezels
ASB-1	9, 10, 17, 18 en 19	0 - 0,5	<0,4	-	<0,4	Nee
ASB-2	2, 3, 4, 11 en 12	0 - 0,5	<0,4	-	<0,4	Nee
ASB-3	1, 5, 14, 15 en 16	0 - 0,5	1,4	-	1,4	Nee

- = geen grove (>20 mm) stukken asbest aangetroffen

30 = gehalte < interventiewaarde

230 = gehalte > interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bodem ter plaatse van de proefgaten 1, 5, 14, 15 en 16 asbest in de fijne fractie (<20mm) aanwezig is. Het gehalte asbest (1,4 mg/kg d.s.) overschrijdt de grenswaarde (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.) niet.

Bij de overige proefgaten is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Samenvatting

In januari 2025 is een verkennend bodemonderzoek (asbest) uitgevoerd ten aanzien van een terrein aan de Kampweg/Peelstraat – noordoostelijk van de kruising Kampweg/Peelstraat – te Beringe. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen woningbouw in het plangebied 'Nelisveld'.

In tabel 11 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 11 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 6.870 m ²
Gebruik locatie		Gras-/weiland met infiltratiebassin voor (hemel)water
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740 en NEN 5707, verdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig, zwak humeus met plaatselijk een sterk zandige leemlaag in de ondergrond
Grondwaterstand		1,8 m-mv
Bijzonderheden		Geen
Analyseresultaten	bovengrond	Verhoogde gehalten cadmium, zink, hexachloorbenzeen en drins boven de normwaarden landbouw/natuur
	ondergrond	Geen verhoogde gehalten
	grondwater	Licht verhoogde gehalten barium en minerale olie
	asbest	In één van de drie geanalyseerde grondmengmonsters is asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het gehalte licht ruimschoots onder de grenswaarde

4.2 Conclusies

Grond

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn enkele van de onderzochte parameters aangetoond in een gehalte boven de normwaarde landbouw/natuur. Daarnaast is in één grondmengmonster asbest aangetoond in een verhoogd gehalte boven de rapportagegrens. Deze verhoogde gehalten kunnen mogelijk (deels) gerelateerd worden aan het voormalig gebruik van de onderzoekslocatie. Daarnaast kan er mogelijk (deels) sprake zijn van verhoogde achtergrondgehalten.

Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten barium en minerale olie aangetoond. Het verhoogd gehalten barium kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan verhoogde regionale achtergrondconcentraties. Het aantreffen van zware metalen in het grondwater is in de regio Noord-Limburg een bekend verschijnsel. Het verhoogd gehalten barium betreft vermoedelijk een verhoogde achtergrondconcentratie.

Voor het verhoogd gehalte minerale olie in het grondwater is geen duidelijke oorzaak gevonden. Mogelijk betreft het een van buiten het onderzoeksgebied afkomstige verontreiniging die tevens tijdens het voorgaande onderzoek in 2008 al aanwezig was.

Resumé

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen woningbouw in het gebied. De locatie is relatief onbelast.

4.3 Aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem is in voldoende mate vastgesteld. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om een nader bodemonderzoek (asbest) te adviseren.

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.

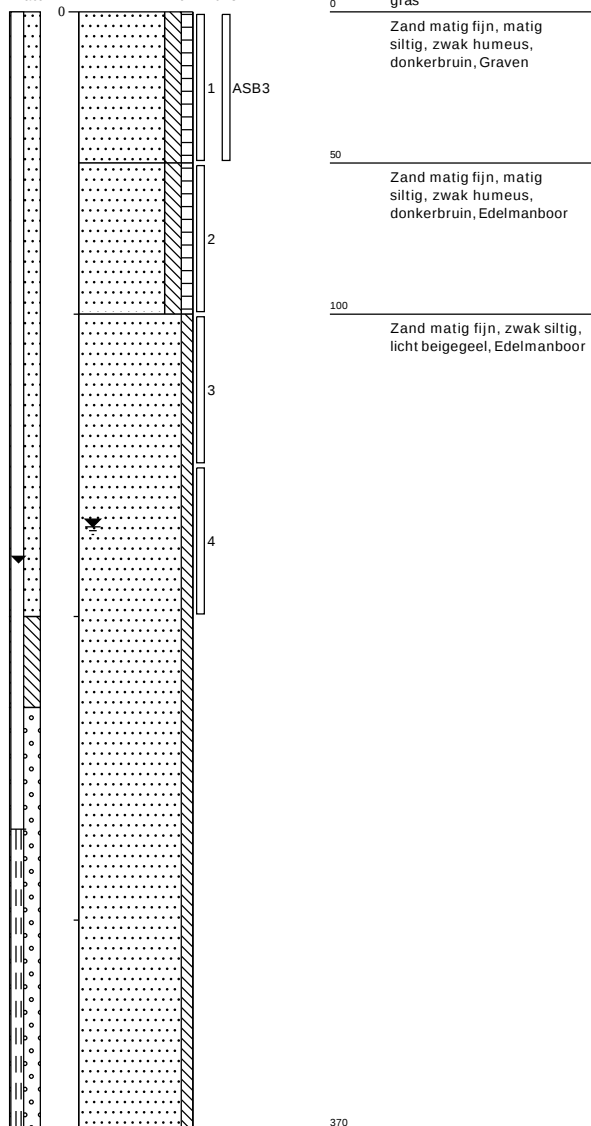
Bijlage | 1

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

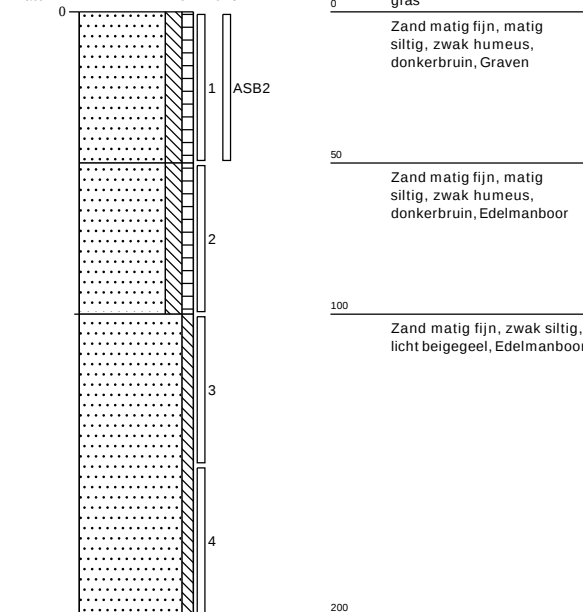
Boring: 1

Datum: 9-1-2025



Boring: 2

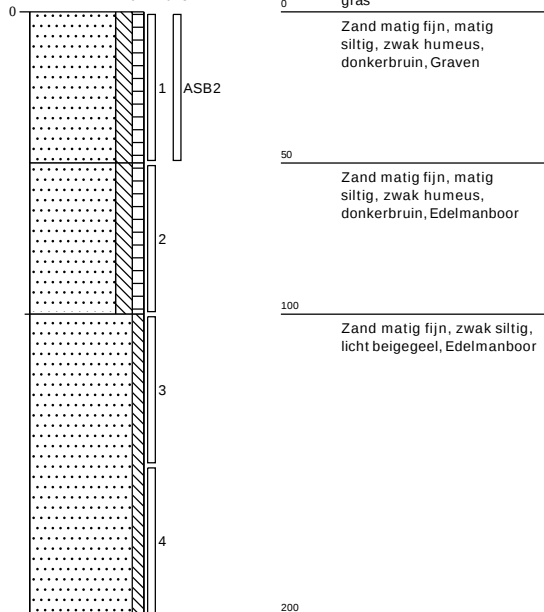
Datum: 9-1-2025



Boring:

3

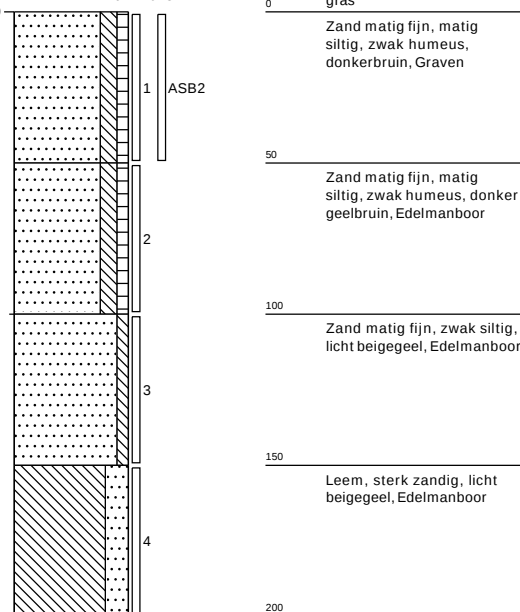
Datum: 9-1-2025



Boring:

4

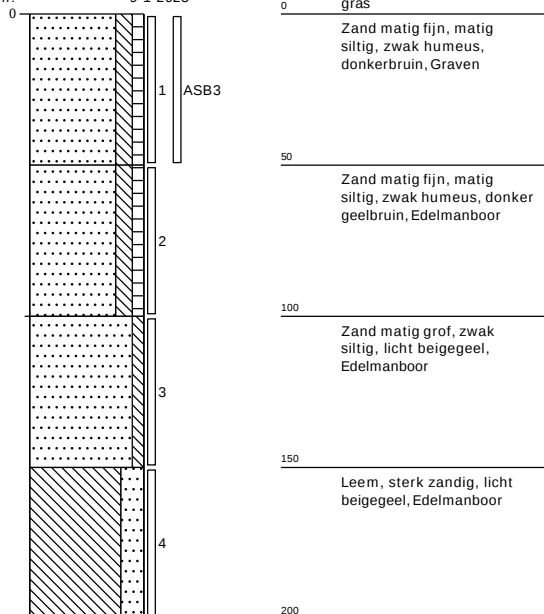
Datum: 9-1-2025



Boring:

5

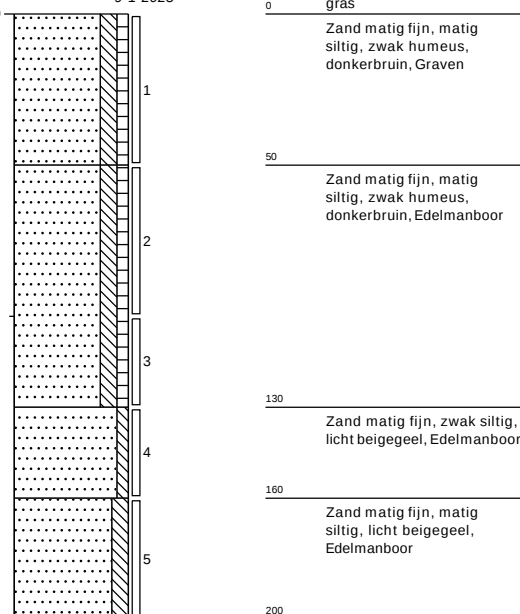
Datum: 9-1-2025



Boring:

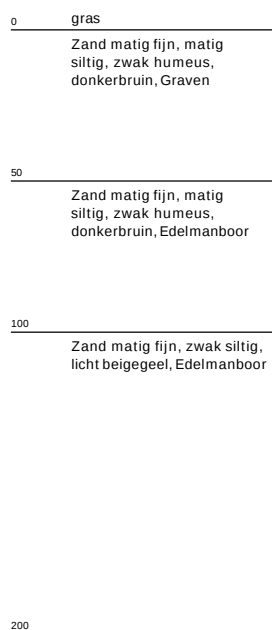
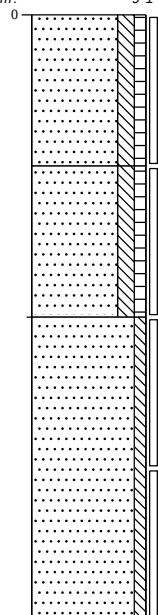
6

Datum: 9-1-2025



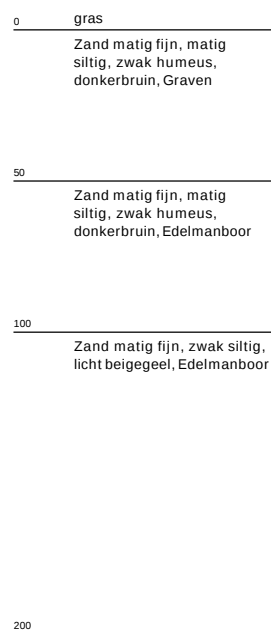
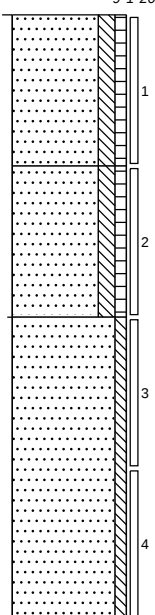
Boring: 7

Datum: 9-1-2025



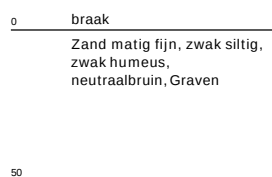
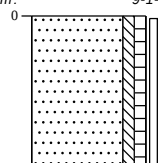
Boring: 8

Datum: 9-1-2025



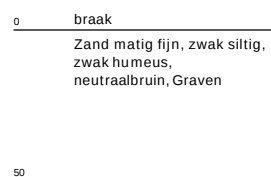
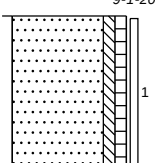
Boring: 9

Datum: 9-1-2025



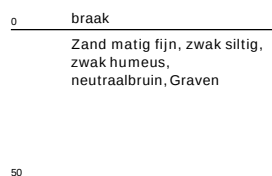
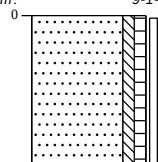
Boring: 10

Datum: 9-1-2025



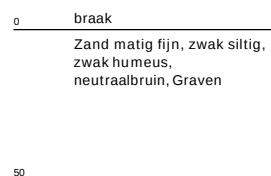
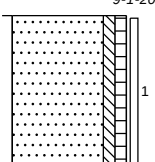
Boring: 11

Datum: 9-1-2025



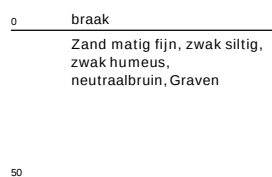
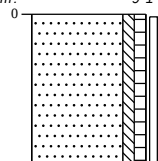
Boring: 12

Datum: 9-1-2025



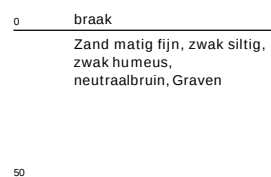
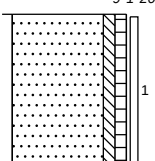
Boring: 13

Datum: 9-1-2025



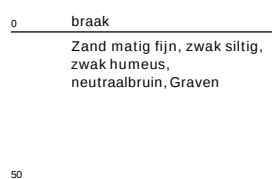
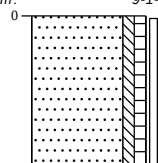
Boring: 14

Datum: 9-1-2025



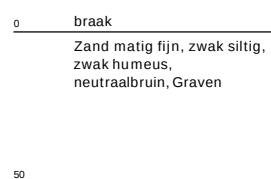
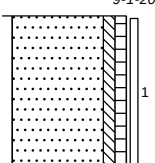
Boring: 15

Datum: 9-1-2025



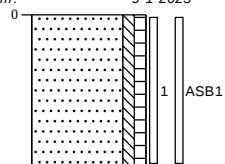
Boring: 16

Datum: 9-1-2025



Boring: 17

Datum: 9-1-2025



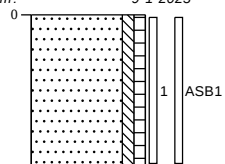
0 braak

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

50

Boring: 18

Datum: 9-1-2025



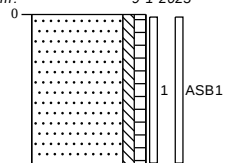
0 braak

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

50

Boring: 19

Datum: 9-1-2025



0 braak

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

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

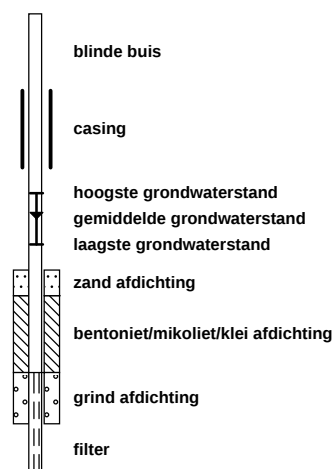
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Projectcode:	24294001A
Locatie:	Peelstraat/Kampweg Beringe
Projectleider:	Marijn Bulut

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:**

R. van der Sterren

Bijlage | 2

Analysecertificaten

HMB B.V.
T.a.v. Marijn Bulut
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 15-Jan-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025001394/1
Uw project/verslagnummer	24294001A
Uw projectnaam	Peerstraat/kampweg, Beringe
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	09-Jan-2025

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 24294001A
 Uw projectnaam Peerstraat/kampweg, Beringe
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Rob van der Sterren

Certificaatnummer/Versie 2025001394/1
 Startdatum analyse 10-Jan-2025
 Datum einde analyse 15-Jan-2025
 Rapportagedatum 15-Jan-2025/09:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.5	82.3	82.1	87.0	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	5.9	5.3	1.6	2.9
Gloeirest	% (m/m) ds	95	94	94	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	3.0	2.7	2.2	2.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	22	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.44	0.47	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.0	<3.0	3.4	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	18	21	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.7	4.7	5.6	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	19	34	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	59	53	85	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	13	11	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	21	17	<5.0	6.1
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	42	36	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.		
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
2	MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)
3	MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)
4	MM01 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)
5	MM02 1 (50-100) 5 (100-150) 7 (100-150) 8 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	14525575
Grond (AS3000)	14525576
Grond (AS3000)	14525577
Grond (AS3000)	14525578
Grond (AS3000)	14525579

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 24294001A
 Uw projectnaam Peerstraat/kampweg, Beringe
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Rob van der Sterren

Certificaatnummer/Versie 2025001394/1
 Startdatum analyse 10-Jan-2025
 Datum einde analyse 15-Jan-2025
 Rapportagedatum 15-Jan-2025/09:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	0.012	0.0099	0.0082		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	0.0011	0.0010	0.0015		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.032	0.040	0.071		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	0.0047	0.0044	0.0034		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	0.0085	0.0039	0.0030		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.023	0.010	0.0065		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.071	0.034	0.023		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.022	0.011	0.0092		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0018	0.0015	0.0013		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0061	0.0041	0.0030		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.034	0.042	0.073		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0079	0.0056	0.0043		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.022	0.011	0.0099		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.094	0.044	0.029		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.061	0.044		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.12	0.13		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	Grond (AS3000)	14525575
2	MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)	Grond (AS3000)	14525576
3	MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)	Grond (AS3000)	14525577
4	MM01 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)	Grond (AS3000)	14525578
5	MM02 1 (50-100) 5 (100-150) 7 (100-150) 8 (50-100)	Grond (AS3000)	14525579

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 24294001A
Uw projectnaam Peerstraat/kampweg, Beringe
Uw ordernummer
Uw monsternemer Rob van der Sterren

Certificaatnummer/Versie 2025001394/1
Startdatum analyse 10-Jan-2025
Datum einde analyse 15-Jan-2025
Rapportagedatum 15-Jan-2025/09:48
Bijlage A, B, C
Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.18	0.12	0.13		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.086	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.063	0.066	0.14	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.070	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.058	0.055	0.095	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.062	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.052	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.40	0.66	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)
2	MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)
3	MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)
4	MM01 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)
5	MM02 1 (50-100) 5 (100-150) 7 (100-150) 8 (50-100)

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

14525575
14525576
14525577
14525578
14525579

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025001394/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14525575	MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)				
0536839265	11	0	50	09-Jan-2025	1
0536839235	12	0	50	09-Jan-2025	1
0536839401	2	0	50	09-Jan-2025	1
0536839399	4	0	50	09-Jan-2025	1
14525576	MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)				
0536839226	13	0	50	09-Jan-2025	1
0536839237	16	0	50	09-Jan-2025	1
0536839398	1	0	50	09-Jan-2025	1
0536839393	5	0	50	09-Jan-2025	1
14525577	MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)				
0536839260	10	0	50	09-Jan-2025	1
0536839232	19	0	50	09-Jan-2025	1
0536839236	7	0	50	09-Jan-2025	1
0536839249	8	0	50	09-Jan-2025	1
14525578	MM01 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)				
0536839394	2	50	100	09-Jan-2025	2
0536839400	3	100	150	09-Jan-2025	3
0536839391	4	50	100	09-Jan-2025	2
0536839405	4	100	150	09-Jan-2025	3
14525579	MM02 1 (50-100) 5 (100-150) 7 (100-150) 8 (50-100)				
0536839404	1	50	100	09-Jan-2025	2
0536839402	5	100	150	09-Jan-2025	3
0536839263	7	100	150	09-Jan-2025	3
0536839273	8	50	100	09-Jan-2025	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: 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 2025001394/1**

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 2025001394/1

Pagina 1/1

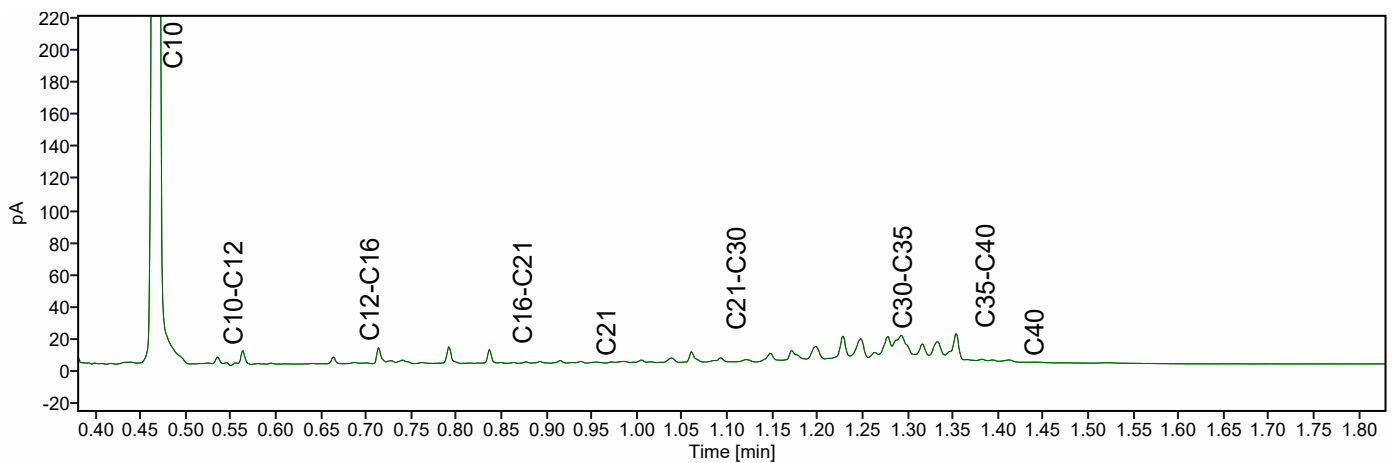
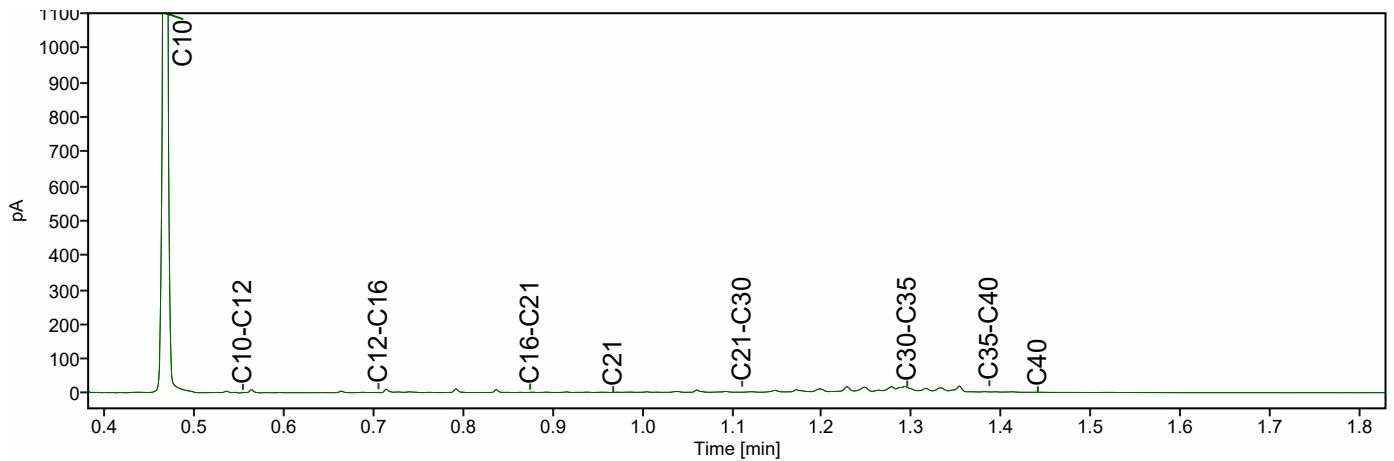
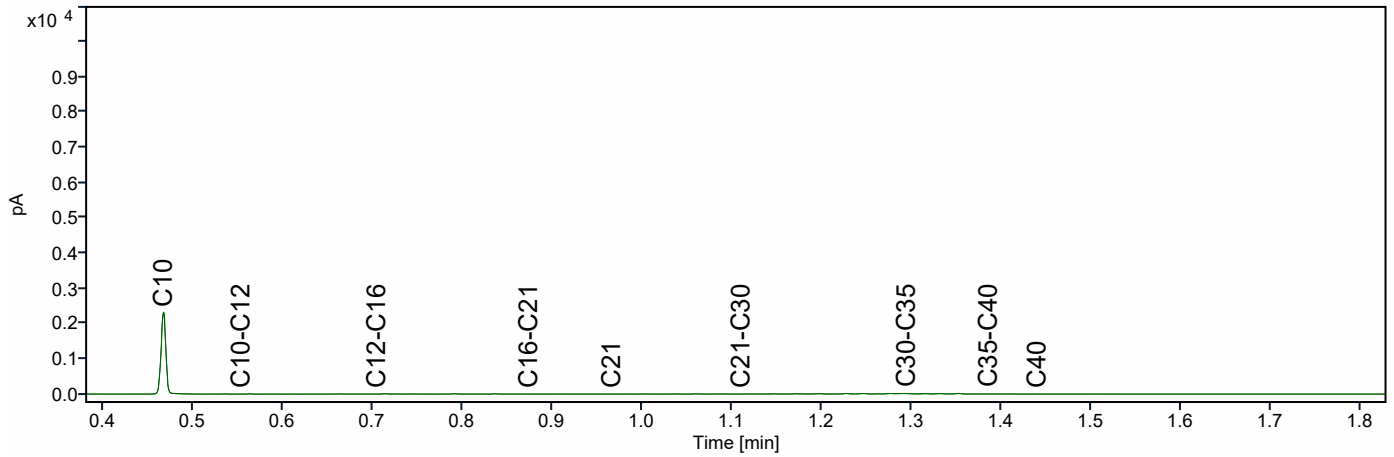
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14525575
Certificate no.: 2025001394
Sample description.: MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

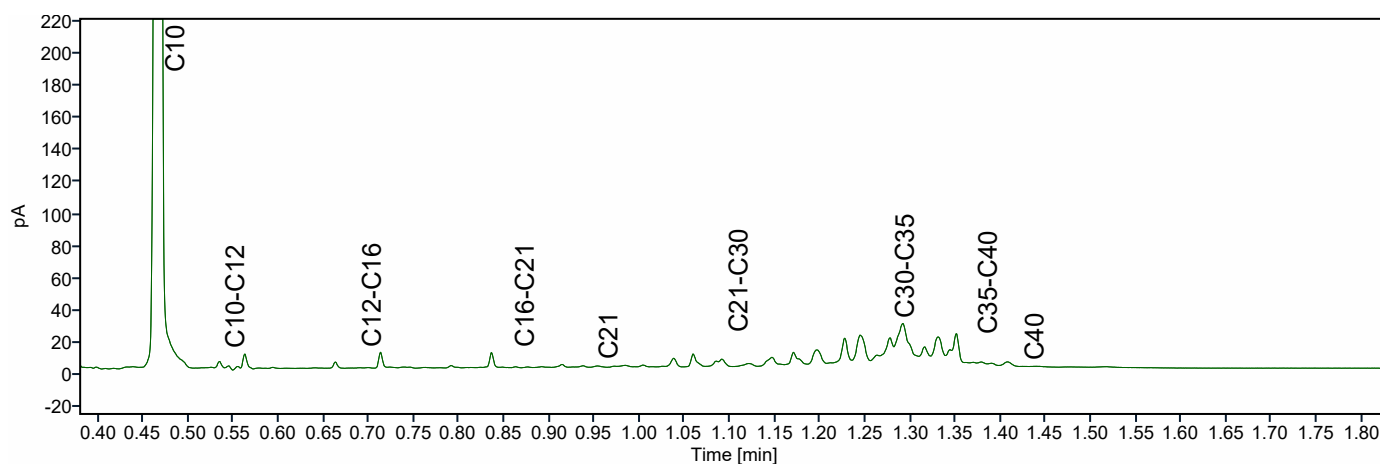
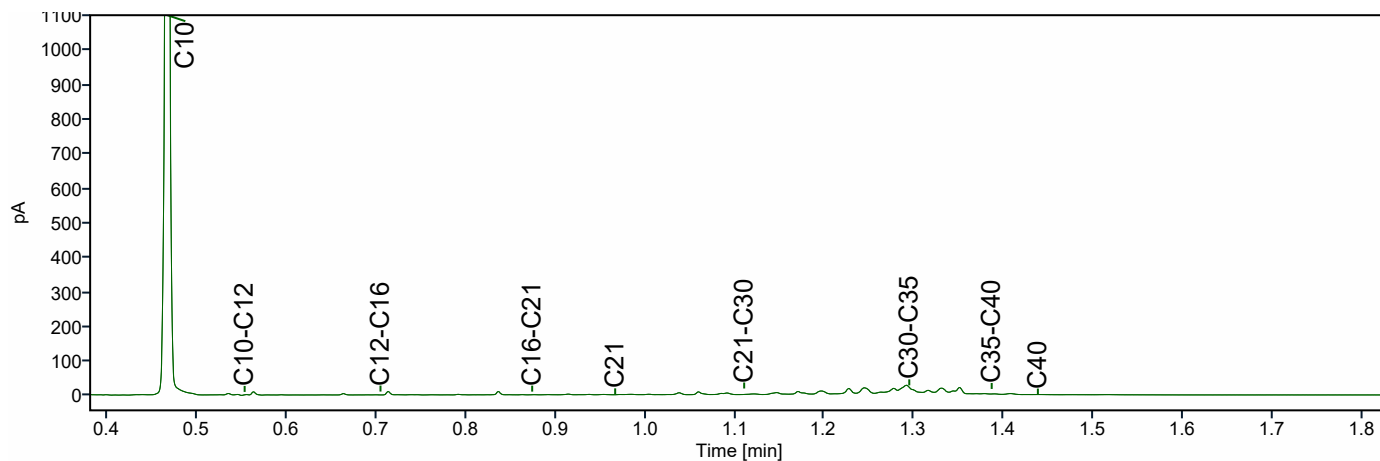
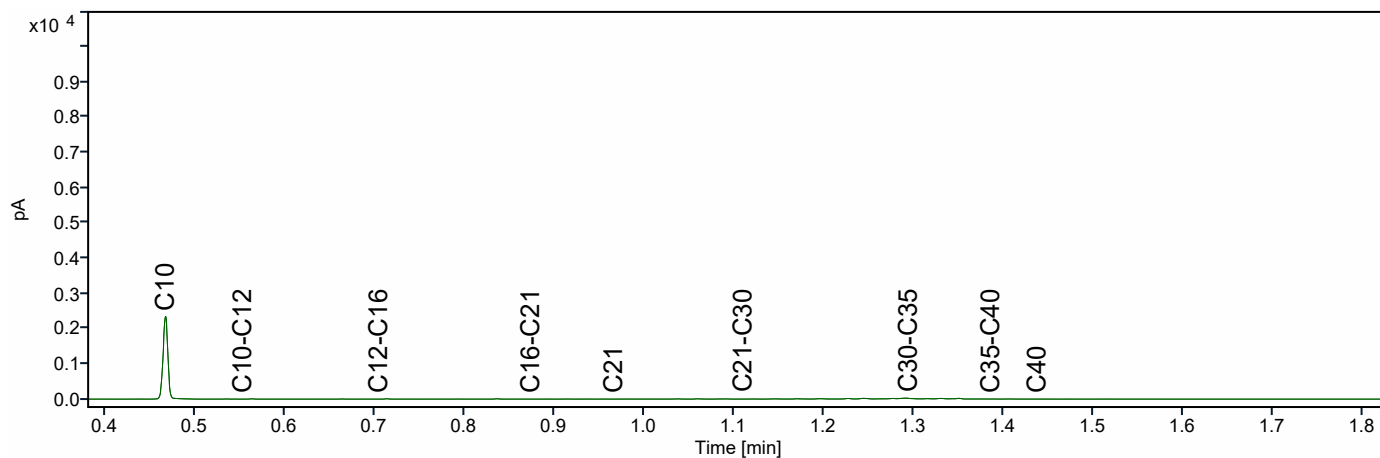
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14525576
Certificate no.: 2025001394
Sample description.: MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)

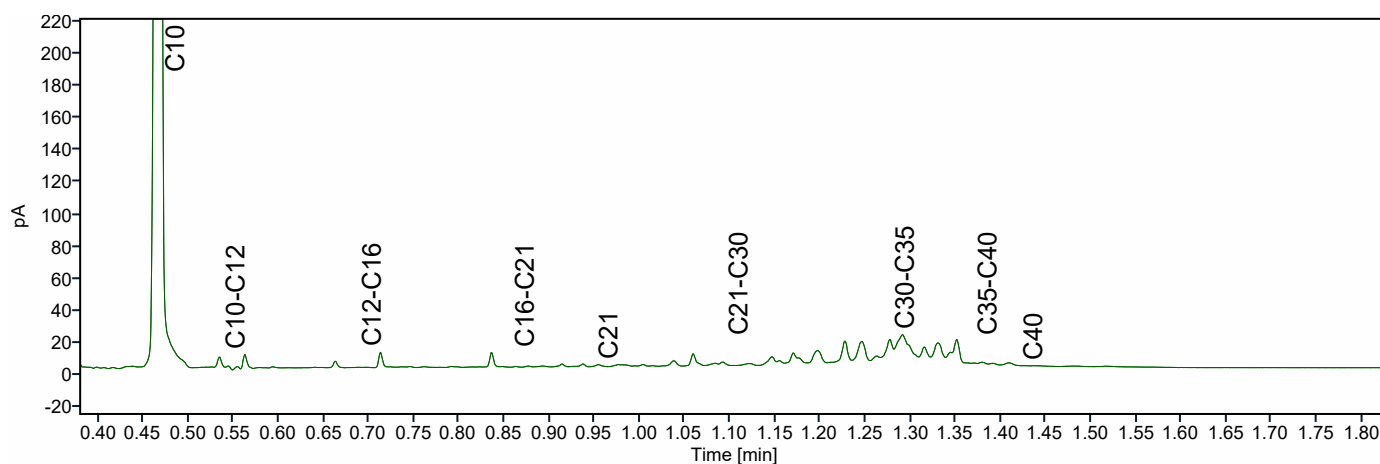
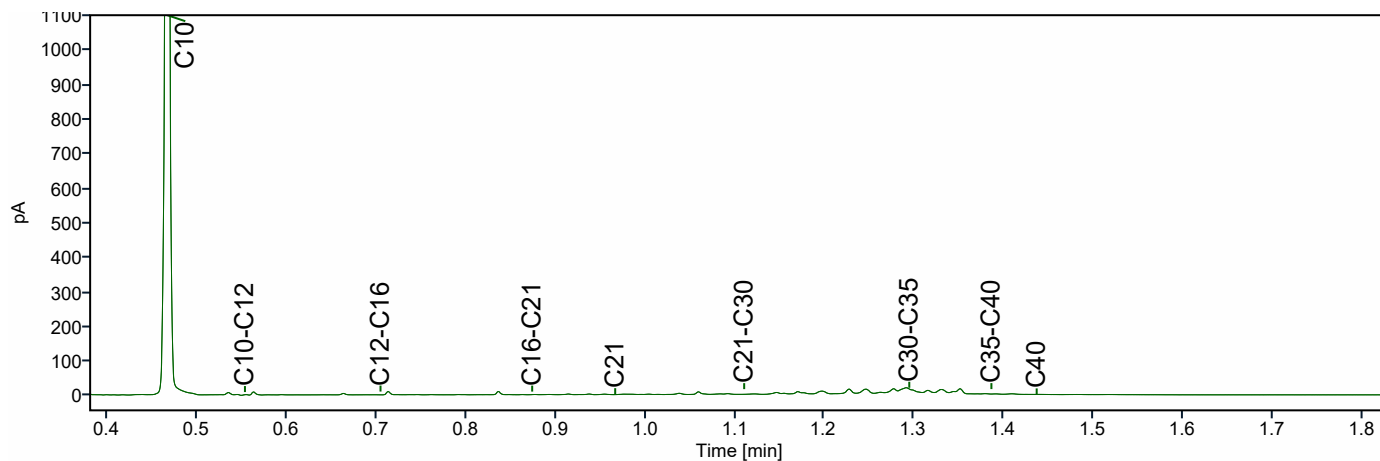
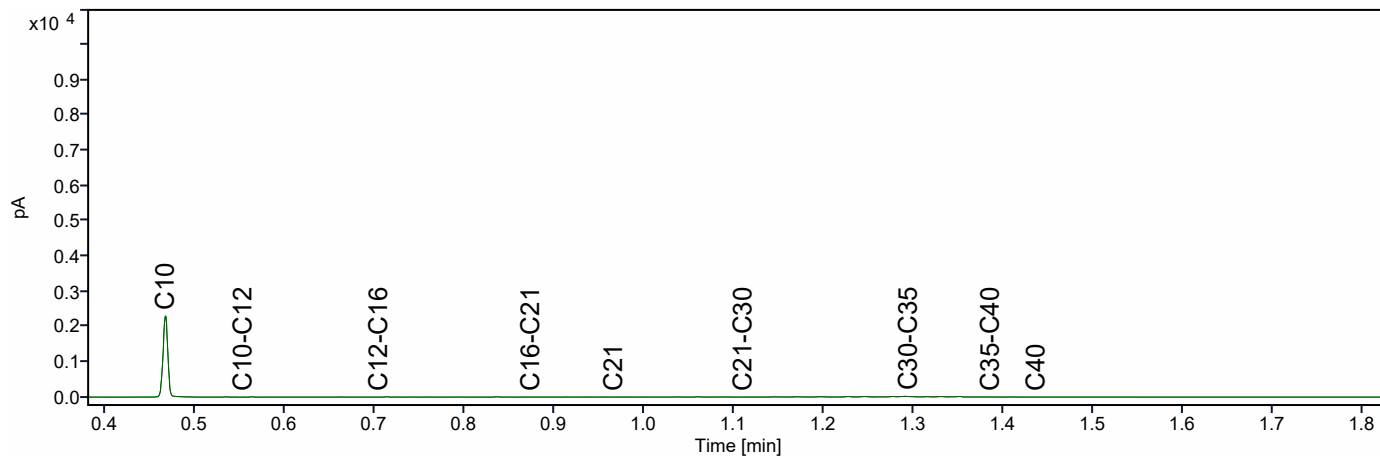
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14525577
Certificate no.: 2025001394
Sample description.: MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)

V



HMB B.V.
Marijn Bulut
Voltaweg 8
MAASBREE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 27-01-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-004930-01
Uw project/verslagnummer	24294001A
Uw projectnaam	Peerstraat/kampweg, Beringe
Opdrachtnummer	421-2025-004930
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	21-01-2025
Uw Monsternemer	Twan Boots
Startdatum analyse	22-01-2025
Datum einde analyse	27-01-2025
Validatiedatum	27-01-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

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

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

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	96
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	8,1
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	4,6
S0 Zink (Zn)	µg/L	26

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

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monsternatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1-1-1 1 (270-370)	Grondwater AS3000	21-01-2025	421-2025-00011524

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2025-004930-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	19
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	13
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	16
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	67
<i>Eigen methode</i>		
Chromatogram olie (GC)	Zie Bijlage RA1	

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	1-1-1 1 (270-370)	Grondwater AS3000	21-01-2025	421-2025-00011524
	Vrijgegeven door: VA			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2025-004930-01
Pagina 3/5

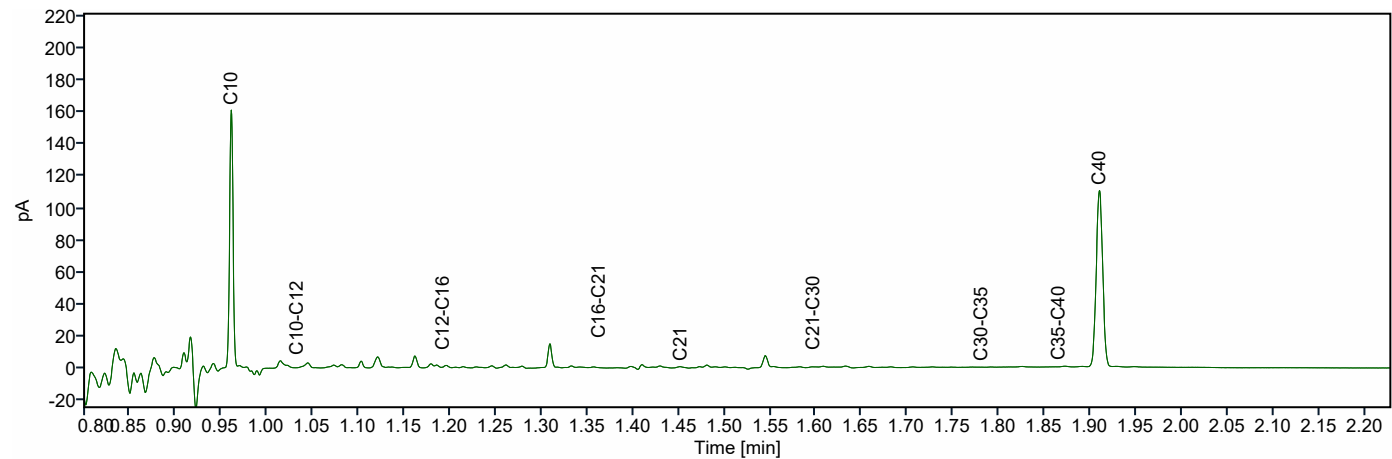
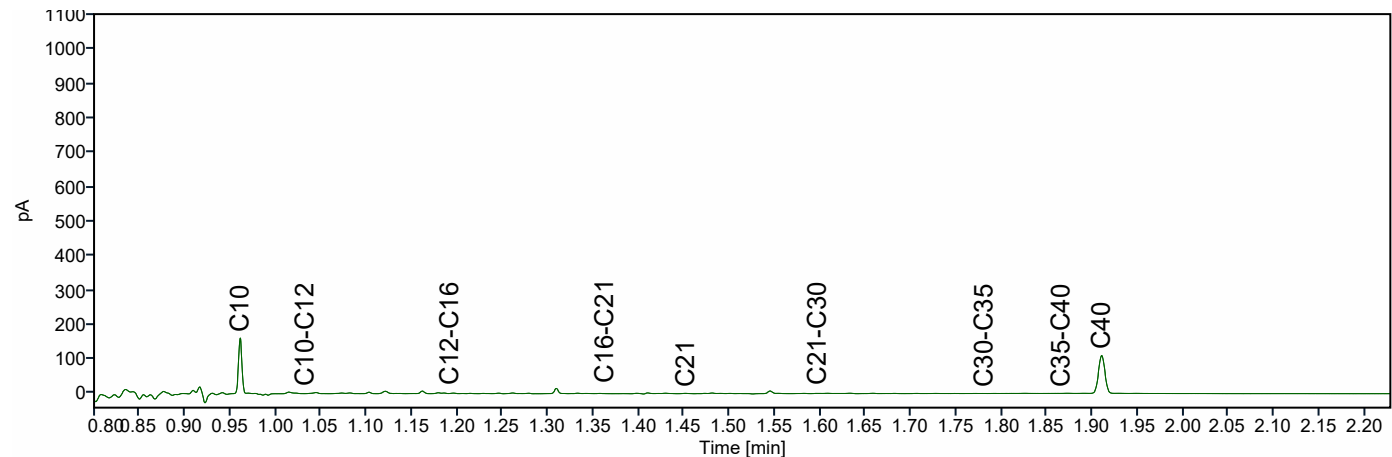
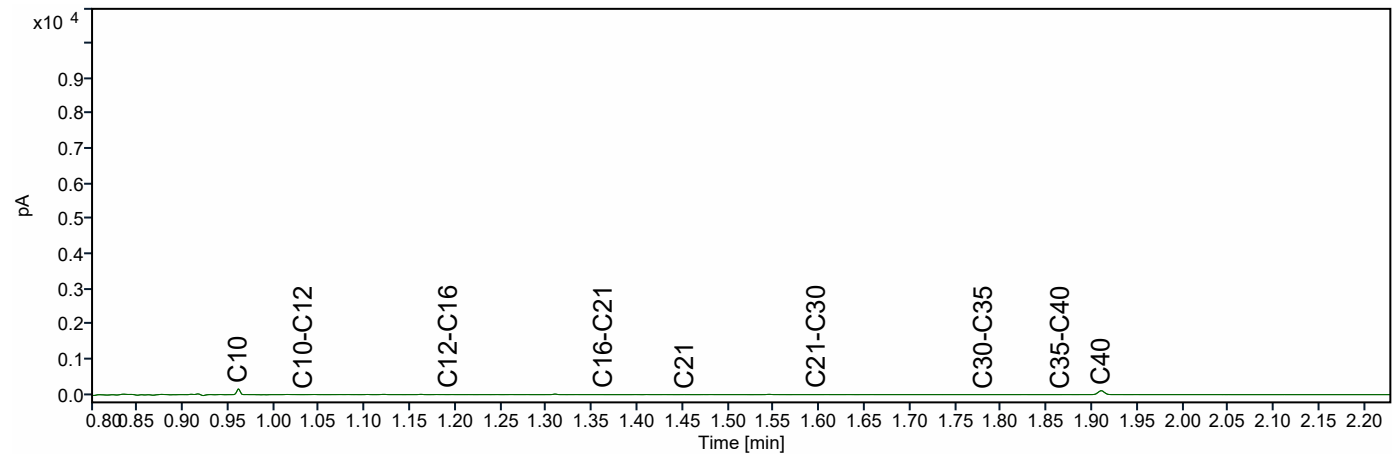
Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-004930-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2025-00011524	Uw Monsteromschrijving	1-1-1 1 (270-370)		
0680761790	1	270	370	21-01-2025	2
0680761824	1	270	370	21-01-2025	1
0801207752	1	270	370	21-01-2025	3

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: L00542239
Certificate no.: 421-2025-004930
Sample description.: 1-1-1

V



HMB B.V.
T.a.v. de heer M. Bulut
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 24294001A-Peerstraat/kampweg Beringe
Ons kenmerk : Project 1858850
Validatieref. : 1858850_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FFHM-ICIA-OWIQ-SWHF
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 januari 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1858850
 Uw project omschrijving : 24294001A-Peerstraat/kampweg Beringe
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8589751
 Uw referentie : ASB1 Mm1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/01/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 15-01-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 14850 g
 Droge massa aangeleverd monster : 12652 g
 Percentage droogrest : 85,2 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11724,6	94,0	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	233,3	1,9	58,8	25,20	0	0,0
1-2 mm	107,3	0,9	39,0	36,35	0	0,0
2-4 mm	73,4	0,6	73,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	106,3	0,9	106,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	136,9	1,1	136,9	100,00	0	0,0
>20 mm	91,5	0,7	91,5	100,00	0	0,0
Totaal	12473,3	100,0	519,2		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1858850
 Uw project omschrijving : 24294001A-Peerstraat/kampweg Beringe
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8589752
 Uw referentie : ASB2 Mm2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/01/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 15-01-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 14420 g
 Droge massa aangeleverd monster : 11594 g
 Percentage droogrest : 80,4 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11001,8	96,3	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	181,7	1,6	33,1	18,22	0	0,0
1-2 mm	95,9	0,8	38,3	39,94	0	0,0
2-4 mm	55,5	0,5	55,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	48,3	0,4	48,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	41,4	0,4	41,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	11424,8	100,0	230,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1858850
 Uw project omschrijving : 24294001A-Peerstraat/kampweg Beringe
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8589753
 Uw referentie : ASB3 Mm3 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/01/2025

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.P.
 Analysedatum : 15-01-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverd monster : 13220 g
 Droge massa aangeleverd monster : 10629 g
 Percentage droogrest : 80,4 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9882,5	94,0	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	155,1	1,5	42,1	27,14	0	0,0
1-2 mm	73,8	0,7	34,0	46,07	1	3,4
2-4 mm	46,2	0,4	46,2	100,00	3	32,1
4-8 mm	62,4	0,6	62,4	100,00	1	77,5
8-20 mm	86,1	0,8	86,1	100,00	0	0,0
>20 mm	202,2	1,9	202,2	100,00	0	0,0
Totaal	10508,3	100,0	486,3		5	113,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,4	0,1	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,9	0,7	1,1	0,9	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,4	1,1	1,9	1,4	1,1	1,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,4	0,0	1,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1858850
Uw project omschrijving : 24294001A-Peerstraat/kampweg Beringe
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8589753
Uw referentie : ASB3 Mm3 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/01/2025

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1858850
Uw project omschrijving	:	24294001A-Peerstraat/kampweg Beringe
Opdrachtgever	:	HMB B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1858850
Uw project omschrijving : 24294001A-Peerstraat/kampweg Beringe
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8589751	ASB1 Mm1 (0-50)	Mm1	0-0.5	1802965MG
8589752	ASB2 Mm2 (0-50)	Mm2	0-0.5	1802964MG
8589753	ASB3 Mm3 (0-50)	Mm3	0-0.5	1802963MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1858850
Uw project omschrijving : 24294001A-Peerstraat/kampweg Beringe
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage | 3

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodentypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.5	82.5						
Organische stof	% (m/m) ds	5.1	5.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	49.3						
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.46	0.686	wo	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	4.0	12.9	-	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	20	36.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0484	-	0.1	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.	4.7	12.9	-	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	20	29.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	59	125	-	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	4.12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	6.86						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	6.86						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	11	21.6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	15	29.4						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	9.61						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	35	68.6	-	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	0.012	0.0235	wo	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	0.0011	0.00216		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.032	0.0627						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0047	0.00922						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	0.0085	0.0167						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.023	0.0451						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.071	0.139						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.022	0.0431						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0018	0.00353						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0061	0.012						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.034	0.0663	in		0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00275	-		0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0079	0.0155	-		0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.022	0.0445	-		0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.094	0.184	-		0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.12							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00275	-		0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.18	0.349	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.18							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.00961	-		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.	0.063	0.063						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.058	0.058						
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.	0.40	0.401	-		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202500539188	MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)	09-01-2025	Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten 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	MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodentypecorrectie									
Fractie < 2 µm		3.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.3	82.3						
Organische stof	% (m/m) ds	5.9	5.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.2						
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.44	0.634	wo	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.65	-	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	18	31.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.048	-	0.1	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.	4.7	12.7	-	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	19	27.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	53	109	-	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	3.56						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	5.93						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	5.93						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	13	22						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	21	35.6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	8.31						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	42	71.2	-	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Organo chloorbestrijdingsmiddelen									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	0.0099	0.0168	wo	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachlooropoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
Heptachlooropoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	0.0010	0.00169		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.040	0.0678						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0044	0.00746						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	0.0039	0.00661						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.010	0.0169						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.034	0.0576						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.011	0.0186						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0015	0.00254						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0041	0.00695						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.042	0.0707	in		0.015	0.04	0.14	4
Heptachlooropoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00237	-		0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0056	0.00949	-		0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.011	0.0198	-		0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.044	0.0746	-		0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.061							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00237	-		0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.12	0.204	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.12							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.00831	-		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.	0.066	0.066						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.055	0.055						
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.	0.40	0.401	-		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202500539189	MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)	09-01-2025	Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten 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	MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodentypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen	Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.1	82.1						
Organische stof	% (m/m) ds	5.3	5.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	22	78.4						
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.47	0.696	wo	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.4	11.1	-	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	21	38.2	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0484	-	0.1	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.	5.6	15.4	-	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	34	49.8	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	85	180	wo	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	3.96						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	6.6						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	6.6						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	11	20.8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	17	32.1						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	9.25						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	36	67.9	-	38	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)	Zie bijl.								
Organo chloorbestrijdingsmiddelen									
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	0.0082	0.0155	wo	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg d.s.	0.0015	0.00283		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.071	0.134						
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0034	0.00642						
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	0.0030	0.00566						
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0065	0.0123						
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.023	0.0434						
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0092	0.0174						
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0013	0.00245						
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0030	0.00566						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.073	0.138	in		0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00264	-		0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0043	0.00811	-		0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0099	0.0187	-		0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.029	0.0557	-		0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.044							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00264	-		0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.13	0.251	-		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.13							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.00925	-		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.086	0.086						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.14	0.14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.070	0.07						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.095	0.095						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.062	0.062						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.056	0.056						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.052	0.052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.66	0.666	-		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202500539190	MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)	09-01-2025	Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten 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	MMO1 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)				Kwaliteitseisen			
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.0	87						
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.9						
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.24	-	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.22	-	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.19	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0501	-	0.1	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	8.03	-	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.9	-	5	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	-	38	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	-		0.02	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	-		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202500539191	MMO1 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (50- 100) 4 (100-150)	09-01-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten 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	MMO2 1 (50-100) 5 (100-150) 7 (100-150) 8 (50-100)			Kwaliteitseisen				
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	WO	IND	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.1	85.1						
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6						
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.231	-	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.3	-	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0498	-	0.1	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	8.1	-	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.8	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.3	-	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.24						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	12.1						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	12.1						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	24.1						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	6.1	21						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	16.9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	84.5	-	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0169	-		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	-		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202500539192	MMO2 1 (50-100) 5 (100-150) 7 (100-150) 8 (50-100)	09-01-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten 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	MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50)			Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	I
Bodentypecorrectie							
Fractie < 2 µm		2.8					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.1					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82.5	82.5				
Organische stof	% (m/m) ds	5.1	5.1				
Gloeirest	% (m/m) ds	95					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	49.3		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.46	0.686	> ln	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	4.0	12.9	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	20	36.5	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0484	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.7	12.9	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	20	29.4	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	59	125	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	4.12				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	6.86				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	6.86				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	11	21.6				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	15	29.4				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	9.61				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	35	68.6	-	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.001	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.002	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.003	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	0.012	0.0235	> ln	0.003	0.0085	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.0007	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.003	
Aldrin	mg/kg d.s.	0.0011	0.00216		0.001		0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.032	0.0627				
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137	-	0.001	0.0009	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0047	0.00922				
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	0.0085	0.0167				
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.023	0.0451				
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.071	0.139				
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.022	0.0431				
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0018	0.00353				
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0061	0.012				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.034	0.0663	> ln	0.003	0.015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00275	-	0.002	0.002	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0079	0.0155	-	0.002	0.02	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.022	0.0445	-	0.002	0.1	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.094	0.184	-	0.006	0.2	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.12					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00275	-	0.002	0.002	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.18	0.349	-	0.0056	0.4	
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.18					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00137				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.00961	-	0.007	0.02	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.	0.063	0.063				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035				
Chryseen	mg/kg d.s.	0.058	0.058				
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.	0.40	0.401	-	0.35	1.5	40

Eurofins Nr.
M2M-202500539188

Monsteromschrijving
MMB1 2 (0-50) 4 (0-50) 11 (0-50) 12

Datum Monstername
09-01-2025

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> ln	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16 (0-50)				Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	I
Bodentypecorrectie							
Fractie < 2 µm		3.0					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.9					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82.3	82.3				
Organische stof	% (m/m) ds	5.9	5.9				
Gloeirest	% (m/m) ds	94					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.2		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.44	0.634	> ln	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.65	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	18	31.9	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.7	12.7	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	19	27.4	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	53	109	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	3.56				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	5.93				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	5.93				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	13	22				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	21	35.6				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	8.31				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	42	71.2	-	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.001	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.002	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.003	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	0.0099	0.0168	> ln	0.003	0.0085	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.0007	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.003	
Aldrin	mg/kg d.s.	0.0010	0.00169		0.001		0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.040	0.0678				
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119	-	0.001	0.0009	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0044	0.00746				
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	0.0039	0.00661				
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.010	0.0169				
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.034	0.0576				
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.011	0.0186				
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0015	0.00254				
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0041	0.00695				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.042	0.0707	> ln	0.003	0.015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00237	-	0.002	0.002	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0056	0.00949	-	0.002	0.02	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.011	0.0198	-	0.002	0.1	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.044	0.0746	-	0.006	0.2	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.061					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00237	-	0.002	0.002	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.12	0.204	-	0.0056	0.4	
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.12					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00119				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.00831	-	0.007	0.02	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.	0.066	0.066				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035				
Chryseen	mg/kg d.s.	0.055	0.055				
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.	0.40	0.401	-	0.35	1.5	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500539189	MMB2 1 (0-50) 5 (0-50) 13 (0-50) 16	09-01-2025

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> ln	> Waarde Landbouw/natuur
> lw	> 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	MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)				Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	I
Bodentypecorrectie							
Fractie < 2 µm		2.7					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	82.1	82.1				
Organische stof	% (m/m) ds	5.3	5.3				
Gloeirest	% (m/m) ds	94					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	22	78.4		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.47	0.696	> In	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.4	11.1	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	21	38.2	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0484	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	5.6	15.4	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	34	49.8	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	85	180	> In	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	3.96				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	6.6				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	6.6				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	11	20.8				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	17	32.1				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	9.25				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	36	67.9	-	35	190	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.					
Organo chloorbestrijdingsmiddelen							
alfa-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.001	17
beta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.002	1.6
gamma-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.003	1.2
delta-HCH	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
Hexachloorbenzeen	mg/kg d.s.	0.0082	0.0155	> In	0.003	0.0085	2
Heptachloor	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.0007	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
Hexachloorbutadien	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.003	
Aldrin	mg/kg d.s.	0.0015	0.00283		0.001		0.32
Dieldrin	mg/kg d.s.	0.071	0.134				
Endrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
Isodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
Telodrin	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
alfa-Endosulfan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132	-	0.001	0.0009	4
beta-Endosulfan	mg/kg d.s.	0.0034	0.00642				
Endosulfansulfaat	mg/kg d.s.	0.0030	0.00566				
alfa-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
gamma-Chloordaan	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
o,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.0065	0.0123				
p,p'-DDT	mg/kg d.s.	0.023	0.0434				
o,p'-DDE	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
p,p'-DDE	mg/kg d.s.	0.0092	0.0174				
o,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0013	0.00245				
p,p'-DDD	mg/kg d.s.	0.0030	0.00566				
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0021					
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.073	0.138	> In	0.003	0.015	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00264	-	0.002	0.002	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0043	0.00811	-	0.002	0.02	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0099	0.0187	-	0.002	0.1	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.029	0.0557	-	0.006	0.2	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.044					
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0014	0.00264	-	0.002	0.002	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.13	0.251	-	0.0056	0.4	
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.13					
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00132				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.00925	-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen							
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035				
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.086	0.086				
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035				
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.14	0.14				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.070	0.07				
Chryseen	mg/kg d.s.	0.095	0.095				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.062	0.062				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.056	0.056				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.052	0.052				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.66	0.666	-	0.35	1.5	40

Eurofins Nr.
M2M-202500539190

Monsteromschrijving
MMB3 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 19 (0-50)

Datum Monstername
09-01-2025

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> 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	MMO1 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)				Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie							
Fractie < 2 µm		2.2					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	87.0	87				
Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.6				
Gloeirest	% (m/m) ds	98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.2				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.9		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.22	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.19	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0501	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.03	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.9	-	20	140	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	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	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	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202500539191	MMO1 2 (50-100) 3 (100-150) 4 (50-100) 4 (100-150)	09-01-2025

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> In	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	MMO2 1 (50-100) 5 (100-150) 7 (100-150) 8 (50-100)				Maximale waarden	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	I
Bodemtypecorrectie							
Fractie < 2 µm		2.1					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	85.1	85.1				
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9				
Gloeirest	% (m/m) ds	97					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	53.6		20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.231	-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.3	-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7	-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0498	-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.1	-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.8	-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	32.3	-	20	140	720
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	7.24				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	12.1				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	12.1				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	24.1				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	6.1	21				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	16.9				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	84.5	-	35	190	5000
Polychloorbifenylen							
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241				
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241				
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241				
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241				
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241				
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241				
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00241				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0169	-	0.007	0.02	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	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202500539192	MMO2 1 (50-100) 5 (100-150) 7 (100-150) 8 (50-100)	09-01-2025

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde Landbouw/natuur
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde Landbouw/natuur
> ln	> Waarde Landbouw/natuur
> iw	> Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	1-1-1			Maximale waarden		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	S	
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	96	96	> sw	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	8.1	8.1	-	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	4.6	4.6	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	26	26	-	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	-	0.1	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	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	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	19	19				
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	13	13				
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	16	16				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7				
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	67	67	> sw	50	50	600

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
421-2025-00011524	1-1-1	21-01-2025

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gemeten waarde omgerekend naar standaardbodem
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Steefwaarde
> 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 | 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'¹⁹. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²⁰ 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'²¹

¹⁹ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²⁰ '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

²¹ 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.

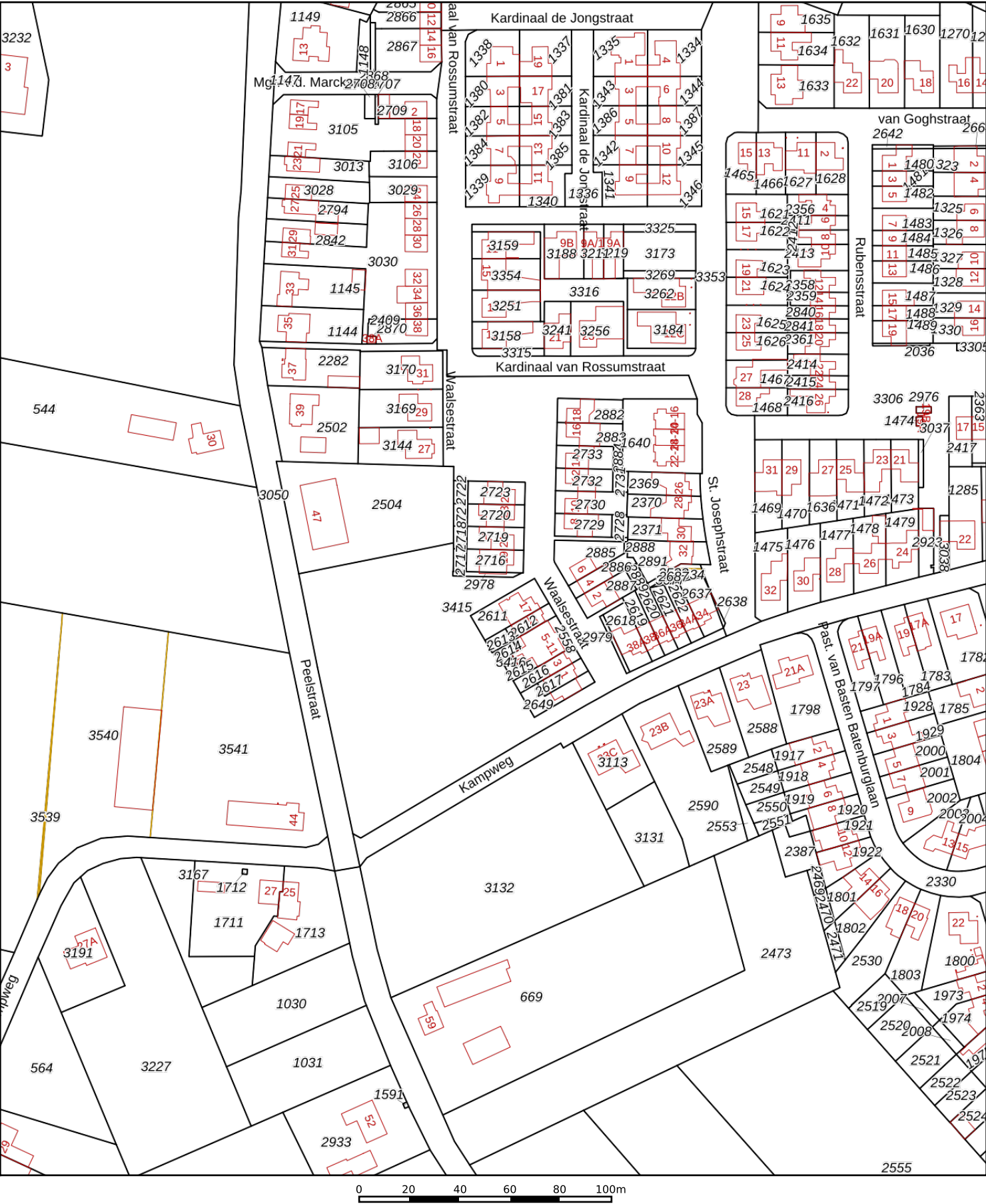
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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
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

H

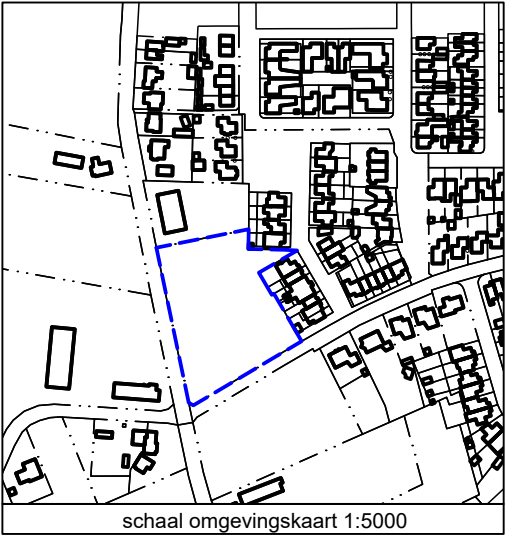
3415

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

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 november 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



- LEGENDA
- Proefgat tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Peilbuis
 - Huisnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water

Projectnaam: Beringe, Kampweg/Peelstraat (ong.)				
Type: Verkennd bodemonderzoek (asbest)				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 24294001A		Bestandsnaam: Tek01 24294001A		
Formaat: A3	Getekend: MB	Datum: 05-11-2024	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief
Schaal: 1:500	0m 5m			

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: 077 - 465 28 08
E-mail: info@hmbgroep.nl
Internet: www.hmbgroep.nl





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.

