



VERKENNEND BODEMONDERZOEK (ASBEST)

Hiept 3

Venray

kenmerk HMB B.V.: 21261501A.2

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK (ASBEST)

Hiept 3

Venray

kenmerk HMB B.V.: 21261501A.2



opdrachtgever: Bureau Leefomgeving B.V. te Horst

datum rapport: 9 november 2021

kenmerk: 21261501A.2

status: Definitief (herziene versie)

uitgevoerd door: HMB B.V.

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

rapporteur: John Peeters

autorisatie: Wilfred van der Sterren

WS



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
2 VOORONDERZOEK.....	7
2.1 Werkwijze.....	7
2.2 Resultaten vooronderzoek	7
2.2.1 Onderzoekslocatie	7
2.2.2 Omgeving	10
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet.....	11
3 VELDONDERZOEK.....	14
3.1 Uitvoering.....	14
3.2 Resultaten	14
4 LABORATORIUMONDERZOEK	16
4.1 Uitvoering.....	16
4.2 Analyseresultaten halfverharding	17
4.3 Analyseresultaten bodem	18
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	20
5.1 Conclusies	20
5.2 Aanbevelingen.....	20

BIJLAGEN

- 1 | Foto's onderzoekslocatie
- 2 | (Boor)profielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Achtergrondinformatie
- 6 | Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

SAMENVATTING¹

In juni 2021 is een verkennend bodemonderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Hiept 3 te Venray.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning. In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Strategie bodemonderzoek		NEN 5707 en NEN 5740, zes verdachte deellocaties
Vooronderzoek		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 4.600 m ²
Gebruik locatie		Leegstaande boerderij met bijgebouwen
Bijzonderheden		Puinresten op het maaiveld en onverharde bodem ter plaatse van druppelzones asbestverdachte dakbedekking
Bodemonderzoek		
Bodemopbouw tot 3.5 m-mv		Zand, matig fijn, zwak siltig
Grondwaterstand		Circa 2,2 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		Ter plaatse van enkele boringen/proefgaten matige tot grote hoeveelheden baksteenresten en ter plaatse van twee proefgaten een puinhoudende halfverharding
Analyseresultaten	halfverharding	Geen verhoogde gehalten
	bovengrond	Lichte verontreinigingen lood, PAK en PCB
	ondergrond	Geen verontreinigingen
	grondwater	Geen verontreinigingen

Eindconclusie

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn een zestal deellocaties onderscheiden.

Voormalige boerenerf (deellocatie A)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van het voormalige boerenerf stand houdt. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met lood, PCB en PAK aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. De lichte verontreinigingen in de grond zijn waarschijnlijk te relateren aan het decennialange gebruik van de onderzoekslocatie en/of de baksteenresten in de grond.

De resultaten geven een indicatie dat de halfverharding op het terrein voldoet aan de eisen voor het hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

Druppelzone asbestverdachte dakbedekking westzijde open veldschuur (deellocatie B)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van deze druppelzone geen stand houdt. In de grond is asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het gehalte asbest is kleiner dan de helft van de interventiewaarde, zodat het statistisch niet

¹ Voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen

aannemelijk is dat ook in het kader van een nader bodemonderzoek asbest de interventiewaarde wordt overschreden.

Druppelzone asbestverdachte dakbedekking oostzijde open veldschuur (deellocatie C)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van deze druppelzone geen stand houdt. In de grond is asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het gehalte asbest is kleiner dan de helft van de interventiewaarde, zodat het statistisch niet aannemelijk is dat ook in het kader van een nader bodemonderzoek asbest de interventiewaarde wordt overschreden.

Druppelzone asbestverdachte dakbedekking hondenhok (deellocatie D)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van deze druppelzone geen stand houdt. In de grond is asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het gehalte asbest is kleiner dan de helft van de interventiewaarde, zodat het statistisch niet aannemelijk is dat ook in het kader van een nader bodemonderzoek asbest de interventiewaarde wordt overschreden.

Druppelzone asbestverdachte dakbedekking vervallen schuurtje (deellocatie E)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van deze druppelzone geen stand houdt. In de grond is geen asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek (asbest) te adviseren. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek verlangd worden.

1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Horst is door HMB B.V. in juni 2021 een verkennend bodemonderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Hiept 3 te Venray.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning in verband met de bestemmingswijziging van 'agrarisch' naar 'wonen' en het splitsen van de boerderij in twee woningen.

Normering en verantwoording

Voorafgaand aan het veld- en laboratoriumonderzoek is vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725², aanleiding A³. Het aansluitend uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (asbest) is gebaseerd op de NEN 5707⁴ en de NEN 5740⁵.

Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek (asbest) is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van deze doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

Indeling rapport

In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het vooronderzoek en het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

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

Een onderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van maximaal vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het gebruik van de locatie en het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

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

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

⁴ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Venray;
- het internet (onder andere Topotijdreis.nl en het ondergrondportaal van de provincie Limburg);
- 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.

Onder bijlage 1 zijn enkele foto's van de onderzoekslocatie opgenomen en onder bijlage 6 zijn een uittreksel kadastrale kaart en een situatietekening opgenomen.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Hiept 3 Venray
Gemeente	Venray
Kadastrale aanduiding	Gemeente Venray, sectie B, percelen 1323, 2744 en 4707
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	6.155 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 4.600 m ²
X-coördinaat	194.416
Y-coördinaat	393.868

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie gelegen aan de Hiept 3 betreft een leegstaande boerderij met bijgebouwen. De onderzoekslocatie wordt doorsneden door de weg Hiept.

De onderzoekslocatie ligt grotendeels ten noorden van de weg Hiept. Op het zuidelijke deel van dit terrein deel ligt een U-vormige boerderij. De gehele U-vormige boerderij is voorzien van een betonverharding.

Het zuidelijke deel van de oostelijke vleugel betreft het woongedeelte en het noordelijke deel van deze vleugel betreft voormalige stallen.

De tussenvleugel betreft een garage met aan weerszijde een open stalling/opslagruimte.

De westelijke vleugel was in het verleden deels in gebruik als stallingsruimte en deels als stal.

Op het noordwestelijke deel van het terrein ten noorden van de Hiept - 5 à 10 meter ten noorden van de U-vormige boerderij – is een open veldschuur met stallen gelegen en circa 15 meter ten noordoosten van de boerderij bevindt zich een vervallen schuurtje.

Op het terreingedeelte ten zuiden van de Hiept bevindt zich een 18^{de} eeuwse bakhuisje. In het bakhuisje werd vroeger brood en vlaai gebakken. Aan de noordzijde van het bakhuisje bevindt zich een 19^{de} eeuwse muurkapel. Het buitenterrein ten westen van het bakhuisje is deels voorzien van een betonverharding, ten zuiden betreft het een onverhard braakliggend terrein en ten oosten en noorden een (enigszins verwilderde) onverharde tuin.

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn, met uitzondering van puinresten op het maaiveld ter plaatse van de binnenplaats en enkele dakbedekkingen van asbestverdachte materialen (zie 'asbest'), geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Te denken valt hierbij aan (ondergrondse) brandstoftanks of een relevante opslag van vloeistoffen. De locatie maakt een matige verzorgde indruk.

In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

Uit oude topografische kaarten blijkt de boerderij omstreeks 1900 is gebouwd. De tussenvleugel was in eerste instantie niet aanwezig. Het bakhuisje ten zuiden van de Hiept was in 1900 reeds aanwezig. De directe omgeving van de opstallen was in gebruik voor landbouwkundige doeleinden. Op topografische kaarten vanaf de jaren dertig van de vorige eeuw is het schuurtje ten noordoosten van de van de boerderij zichtbaar en vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw is ook de tussenvleugel zichtbaar op topografische kaarten. Tot slot is vanaf de jaren zeventig van de vorige eeuw ook de open veldschuur ten noorden van de boerderij zichtbaar. Vanaf dat moment zijn er, met uitzondering van een onverhard pad vanaf de Hiept naar de open veldschuur in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw, op oude topografische kaarten geen noemenswaardige veranderingen meer waar te nemen.

Bij de gemeente Venray zijn de in tabel 3 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer weergegeven.

Tabel 3 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijven vergunning
7 december 1955	Bouwvergunning tot het bouwen van een kippenhok* (kenmerk: 7778.511)
1 mei 1968	Bouwvergunning tot het bouwen van een open schuur (kenmerk: 600)
5 februari 1992	Melding Besluit melkrundveehouderijen Hinderwet (kenmerk: 92.1270)

* Het kippenhok is circa 15 meter ten zuidwesten van het bakhuisje ten zuiden van de Hiept gebouwd en bevindt zich buiten de huidige onderzoekslocatie

Uit de verleende vergunningen blijkt onder andere dat ten zuidwesten van het woongedeelte een ondergrondse opslagtank (inhoud: 5.000 liter) voor huisbrandolie (HBO) aanwezig was ten behoeve van de verwarming van het pand. De tank is omstreeks 1980 geïnstalleerd en omstreeks 2001 gesaneerd. Uit het in 2001 uitgevoerde bodemonderzoek (zie verderop in deze paragraaf) blijkt dat de ondergrondse opslag van HBO niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging. De HBO-tank is vervangen door een dubbelwandige bovengrondse HBO-tank (inhoud: 1.000 liter) welke is geplaatst in de stal in de oostelijke vleugel. Gelet op de wijze van opslag (in pandige, dubbelwandige tank) mag worden aangenomen dat de bovengrondse opslag van HBO niet heeft geleid tot een bodemverontreiniging.

In de oostelijke open stalling in de tussenvleugel stond een bovengrondse dieseltank (inhoud 2.000 liter). Uit een controlebezoek van de gemeente Venray blijkt dat de bovengrondse tank oorspronkelijk niet in een lekbak stond, maar wel onder een overkapping. Ten tijde van een milieucontrole in 2007 was de tank in een lekbak geplaatst. Het is onbekend of het aftanken op de betonvloer onder de overkapping plaats vond of op de onverharde binnenplaats. Omstreeks 2008 is de dieseltank buiten gebruik gesteld. Aangezien de dieseltank in pandig op een betonverharding was geplaatst en er op de betonverharding geen verontreiniging met olieproduct is waargenomen, wordt aangenomen dat de opslag van diesel niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

In de stallingsruimte in de westelijke vleugel van de boerderij bevond zich een bestrijdingsmiddelenkast welke was geplaatst op een betonverharding. Gelet op de aanwezige deugdelijke betonverharding in de stallingsruimte, de beperkte hoeveelheid bestrijdingsmiddelen (maximaal 30 liter) die werd opgeslagen en het feit dat de bestrijdingsmiddelen in een gesloten kast stonden, mag worden aangenomen dat de opslag van bestrijdingsmiddelen niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

Uit de uitgevoerde milieucontroles blijkt dat het melkrundveebedrijf in 2003 is opgehouden te bestaan en sinds eind 2006 worden tevens geen schapen meer gehouden.

Van de locatie is een bodemonderzoek bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit dit rapport beknopt weergegeven.

Tabel 4 Voorgaand bodemonderzoek

Hiept 3	
Type onderzoek	Nulsituatie bodemonderzoek volgens B.O.O.T.
Onderzoeksbureau	M&A Milieuadviesbureau
Datum rapport	2 april 2001
Kenmerk rapport	21-VHi3
Aanleiding	Voorgenomen sanering van een ondergrondse huisbrandolie (HBO) tank
Resultaten bovengrond	Niet onderzocht
Resultaten ondergrond	Geen verontreinigingen met minerale olie en BTEXN
Resultaten grondwater	Lichte verontreinigingen met xylenen en naftaleen
Conclusies	Uit het oogpunt van bodemgesteldheid zijn er geen belemmeringen tegen de sanering van de tank

Toekomstig gebruik

Het voornemen is de boerderij te splitsen in twee woningen. Ten behoeve van de splitsing dient de bestemming te veranderen van 'agrarisch' naar 'wonen'.

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

Uit de inspectie van de locatie is gebleken dat de open veldschuur en het schuur zijn voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. Tevens is ter plaatse van de binnenplaats een hondenhek aangetroffen met een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. De betreffende daken zijn aan de afwaterende zijden niet voorzien van dakgoten en de bodem ter plaatse is onverhard. Derhalve kan niet worden uitgesloten dat de bodem ter plaatse van de druppelzones is verontreinigd met asbest als gevolg van erosie van de asbestverdachte dakbedekking en afstromend hemelwater.

Daarnaast zijn plaatselijk, met name ter plaatse van de binnenplaats, puinresten op het maaiveld waargenomen waarvan de herkomst niet bekend is. Het kan niet uitgesloten worden dat het asbesthoudend puin betreft. Opgemerkt dient te worden dat de onderzoekslocatie grotendeels sterk begroeid is waardoor een (globale) inspectie van het maaiveld niet mogelijk was.

Op basis van bovenstaande worden de onverharde druppelzones van de open schuur, het hondenhek en het schuurtje als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd. Daarnaast wordt het gehele boerenerv c.q. de onderzoekslocatie in verband met mogelijk asbesthoudend puin als verdacht aangemerkt ten aanzien van asbest.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 5 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 5 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	-	Landbouwgrond
Westen	-	Landbouwgrond
Oosten	-	Landbouwgrond
Zuiden	-	Landbouwgrond

Gebruik

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

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-/benzine-afscheider of calamiteiten. Deze kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 23 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 6 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 6 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 9	Zand, zeer fijn tot zeer grof, met plaatselijk leem, klei en veen
Formatie van Beegden	9 – 21	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig
Kiezeloöliet Formatie	21 – 47	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei
Formatie van Breda	47 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend

Het freatisch grondwater bevindt zich op een diepte van circa 2,0 m-mv.

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

Achtergrondgehalten

De regio Limburg-Noord, waaronder de gemeente Venray beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de boven- en ondergrond - volgens de ontgravingskaarten - ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

2.3 Hypothese en onderzoekopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte deellocaties). In tabel 5 zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 7 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Voormalige boerenerf	V	Asbest, metalen, minerale olie, PAK en PCB	4.600
B	Druppelzone asbestverdachte dakbedekking westzijde open veldschuur	V	Asbest	10
C	Druppelzone asbestverdachte dakbedekking oostzijde open veldschuur	V	Asbest	10
D	Druppelzone asbestverdachte dakbedekking hondenhok	V	Asbest	<5
E	Druppelzone asbestverdachte dakbedekking vervallen schuurtje	V	Asbest	5

DL = deellocatie

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

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707 en de NEN 5740.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit.

Formeel is de doelstelling van het bodemonderzoek ten aanzien van het voormalige boerenerf (deellocatie A) het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stoffen op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de gehalten van de vermoede verontreinigende stoffen in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrond- en de streefwaarden worden aangetoond.

Het doel van het verkennend onderzoek asbest ten aanzien van de druppelzones (deellocaties B, C, D en E) is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking

van verontreiniging van de vaste bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

In de tabellen 8, 9, 10, 11 en 12 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A - Voormalig boerenerv* (circa 4.600 m²)					
Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot 2,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
14	3	1	3 Standaardpakket bodem ⁶	1 Standaardpakket bodem	1 Standaardpakket grondwater ⁷

* Aangezien de historie van de terreinen ten noorden en ten zuiden van de Hiept vergelijkbaar is – al decennialang vinden op beide terreinen menselijke activiteiten plaats – en de geringe afstand tussen beide terreinen – 5 à 7 meter – wordt de beide terreinen als één onderzoekslocatie gezien

Tabel 9 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B – Druppelzone asbestverdachte dakbedekking westzijde open schuur			
Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)			
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen		Aantal (meng)monsters	
Proefgat verdachte laag	waarvan boring tot 0,6 m-mv	Grond	
3	1	1 Asbest (fijne fractie <20mm)	

⁶ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7). Bij enkele representatieve (meng)monsters wordt tevens het lutum- en organische stofgehalte bepaald

⁷ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

Tabel 10 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

C – Druppelzone asbestverdachte dakbedekking oostzijde open schuur		
Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal boringen en peilbuizen		Aantal (meng)monsters
Proefgat verdachte laag	waarvan boring tot 0,6 m-mv	Grond
3	1	1 Asbest (fijne fractie <20mm)

Tabel 11 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie D

D - Druppelzone asbestverdachte dakbedekking hondenhok		
Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal boringen en peilbuizen		Aantal (meng)monsters
Proefgat verdachte laag	waarvan boring tot 0,6 m-mv	Grond
1	1	1 Asbest (fijne fractie <20mm)

Tabel 12 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie E

E - Druppelzone asbestverdachte dakbedekking vervallen schuurtje		
Onderzoeksstrategie voor een verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE-NL)		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal boringen en peilbuizen		Aantal (meng)monsters
Proefgat verdachte laag	waarvan boring tot 0,6 m-mv	Grond
3	1	1 Asbest (fijne fractie <20mm)

3 VELDONDERZOEK

3.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde medewerkers van HMB B.V. (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001⁸, 2002⁹ en 2018¹⁰.

Op 29 juni 2021 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen/gegraven proefgaten en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd als:

- nummers A01 t/m A18 voor deellocatie A;
- nummers B01 t/m B03 voor deellocatie B;
- nummers C01 t/m C03 voor deellocatie C;
- nummer D01 voor deellocatie D;
- nummers E01 t/m E03 voor deellocatie E.

Opgemerkt kan worden dat boring A01 is verricht juist buiten de open stallingsruimte waar de bovengrondse dieseltank heeft gestaan en boring A02 is verricht ter plaatse van de voormalige ondergrondse HBO-tank.

De weersomstandigheden waren: half bewolkt, droog en een temperatuur van circa 20 °C.

Het grondwater is bemonsterd op 13 juli 2021. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten/boorgaten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten

Visuele inspectie maaiveld

Ten tijde van de visuele inspectie van het maaiveld was de bodem ter plaatse van de druppelzones onverhard. Ter plaatse van de deellocaties B, C en E was de bodem sterk begroeid met vegetatie en wordt de inspectie-efficiëntie geschat op minder dan 50% en ter plekke van deellocatie D is de bodem licht begroeid met vegetatie en wordt de inspectie-efficiëntie geschat op 70 à 90%. Aangezien de inspectie-efficiëntie ter plaatse van de deellocatie B, C en E wordt geschat op minder dan 50% is de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende om eventuele verdachte gebieden in te perken en een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag.

Tijdens de inspectie zijn ter plaatse de onderzoekslocatie geen asbestverdacht materialen op het maaiveld aangetroffen.

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 13 omschreven.

⁸ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0, 1 februari 2018)

⁹ Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0, 1 februari 2018)

¹⁰ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem (versie 6.0, 1 februari 2018)

Tabel 13 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 – 3,5	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van enkele boringen/proefgaten matige tot grote hoeveelheden baksteenresten aangetroffen. Daarnaast is ter plaatse van twee proefgaten een puinhoudende halfverharding aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar tabel 14.

Tabel 14 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
<i>Voormalig boerenerf (deellocatie A)</i>		
A01	0 – 0,5*	Uiterst puinhoudend*
A04	0,4 – 0,9	Sterk baksteenhoudend
A05	0,4 – 0,6	Matig baksteenhoudend
A18	0 – 0,25*	Uiterst puinhoudend*
<i>Druppelzone asbestverdachte dakbedekking hondenhek (deellocatie D)</i>		
D01	0,13 – 0,34	Sterk baksteenhoudend

* bodemvreemde laag c.q. halfverharding (meer dan 50% bodemvreemd materiaal)

In het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 15 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 15 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monsternamen	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
PBA01	13 juli 2021	2,19	7,5	474	8,1

De in tabel 15 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal beschouwd worden.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 16 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 16 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Goed-/slechtlopend	Belucht
PBA01	Geen	Goedlopend	Nee

4 LABORATORIUMONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De verzamelde monsters zijn ter analyse 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 aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2). Vanwege het aantreffen van matige tot grote hoeveelheden baksteenresten ter plekke van enkele boringen/proefgaten is één extra grondmengmonster geanalyseerd en vanwege het aantreffen van een halfverharding ter plaatse van twee poefgaten zijn twee extra mengmonsters geanalyseerd. Naar aanleiding van de analyseresultaten is een grondmengmonster aanvullend geanalyseerd op respirabele asbestvezels. In tabel 17 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 17 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Voormalig boereinerf (deellocatie A)			
<i>Halfverharding</i>			
MA06	A01 en A18	0 – 0,5	Indicatief bouwstoffenpakket ¹¹
MA07	A01 en A18	0 – 0,5	Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))
<i>Grond</i>			
MA01	A04, A05, A06 en A07	0 – 0,5	Standaardpakket bodem ¹² , lutum en organische stof
MA02	A03, A09, A12 en A14	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA03	A13, A15, A16 en A18	0 – 0,75	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA04	A01, A02, A03, A04 en A05	0,5 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA05	A04, A05 en D01	0,13 – 0,9	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<i>Grondwater</i>			
W01	PBA01	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater ¹³
Druppelzone asbestverdachte dakbedekking westzijde open veldschuur (deellocatie B)			
<i>Grond</i>			
MB01	B01, B02 en B03	0 – 0,1	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
MB01	B01, B02 en B03	0 – 0,1	Asbest (in grond, respirabele vezels (<0,5 mm))

M = (grond)(meng)monster

W = grondwatermonster

PB = peilbuis

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

¹¹ Minerale olie, PAK, PCB, schudproef inclusief analyse eluaat op 15 metalen en 4 anionen

¹² Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

¹³ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

Tabel 17 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters (vervolg)

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Druppelzone asbestverdachte dakbedekking oostzijde open veldschuur (deellocatie C)			
<i>Grond</i> MC01	C01, C02 en C03	0 – 0,1	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
Druppelzone asbestverdachte dakbedekking hondenhek (deellocatie D)			
<i>Grond</i> MD01	D01	0 – 0,13	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
Druppelzone asbestverdachte dakbedekking vervallen schuurtje (deellocatie E)			
<i>Grond</i> ME01	E01, E02 en E03	0 – 0,1	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))

M = (grond)(meng)monster

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

4.2 Analyseresultaten halfverharding

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de 'Maximale samenstellingswaarden organische parameters' en de 'Maximale emissiewaarden anorganische parameters voor niet-vormgegeven bouwstoffen'. Zo nodig vindt aanvullend een toetsing plaats aan de 'Maximale emissiewaarden anorganische parameters' voor 'IBC-bouwstoffen'. De genoemde toetsingswaarden zijn afkomstig van de Regeling bodemkwaliteit (nummer: DJZ2007124397, 13 december 2007). Een bouwstof voldoet voor een bepaalde parameter aan een Maximale waarde indien de gemiddelde gemeten waarde daaraan kleiner of gelijk is. In tabel 18 is een samenvatting van de resultaten opgenomen. De toetsingen zijn opgenomen onder bijlage 4.

Tabel 18 Analyseresultaten samenstellingsonderzoek en toetsing (gehalten in mg/kg d.s.)

Monstercode	Proefgaten	Traject	Soort bouwstof	Samenstelling*	Emissie*	Asbest
MA06/MA07	A01 en A18	0 – 0,5	Puin	<T	<T	<T

* = <T: toetsingswaarde wordt niet overschreden
 >T: toetsingswaarde wordt overschreden

4.3 Analyseresultaten bodem

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹⁴- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹⁵ getoetst volgens het Besluit¹⁶ en de Regeling¹⁷ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

In de tabellen 19 en 20 is het resultaat van de toetsing verwoord¹⁸ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 19 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
Voormalig boeren erf (deellocatie A)					
<i>Bovengrond</i>					
MA01	A04, A05, A06 en A07	Zand	-	Licht: lood (35)	Altijd toepasbaar
MA02	A03, A09, A12 en A14	Zand	-	Licht: PCB (0,0059)	Altijd toepasbaar
MA03	A13, A15, A16 en A18	Zand	-	Licht: PCB (0,0052)	Altijd toepasbaar
MA05	A04, A05 en D01	Zand	Baksteen	Licht: PAK (1,5)	Altijd toepasbaar
<i>Ondergrond</i>					
MA04	A01, A02, A03, A04 en A05	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

M = grondmengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

¹⁴ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹⁵ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹⁶ Besluit van 22 november 2007

¹⁷ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁸

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/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 overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/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 overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 20 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
W01	PBA01	-

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

Tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van de druppelzones zowel op het maaiveld als in de actuele contactzone in de grove fractie (>20 millimeter) geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de fijne fractie (<20 millimeter) en respirabele vezels zijn grondmengmonsters ter analyse aangeboden. Het resultaat van de analyse is weergegeven in tabel 15.

Tabel 15 (Gewogen) asbestgehalte per analysemonster

Analyse-monster	Proefgaten	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.)
<i>Druppelzone asbestverdachte dakbedekking westzijde open veldschuur (deellocatie B)</i>					
MB01	B01, B02 en B03	0 – 0,1	3,1* + 33**	-	36
<i>Druppelzone asbestverdachte dakbedekking oostzijde open veldschuur (deellocatie C)</i>					
MC01	C01, C02 en C03	0 – 0,1	2,5	-	2,5
<i>Druppelzone asbestverdachte dakbedekking hondenhek (deellocatie D)</i>					
MD01	D01	0 – 0,13	1,9	-	1,9
<i>Druppelzone asbestverdachte dakbedekking vervallen schuurtje (deellocatie E)</i>					
ME01	E01, E02 en E03	0 – 0,1	<0,4	-	<0,4

* gehalte asbest fijne fractie (<20 mm)

** gehalte respirabele asbestvezels (<0,5 mm)

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreinigingen. Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn een zestal deellocaties onderscheiden.

Voormalige boerenerf (deellocatie A)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van het voormalige boerenerf stand houdt. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met lood, PCB en PAK aangetoond. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. De lichte verontreinigingen in de grond zijn waarschijnlijk te relateren aan het decennialange gebruik van de onderzoekslocatie en/of de baksteenresten in de grond.

De resultaten geven een indicatie dat de halfverharding op het terrein voldoet aan de eisen voor het hergebruik als niet-vormgegeven bouwstof.

Druppelzone asbestverdachte dakbedekking westzijde open veldschuur (deellocatie B)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van deze druppelzone geen stand houdt. In de grond is asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het gehalte asbest is kleiner dan de helft van de interventiewaarde, zodat het statistisch niet aannemelijk is dat ook in het kader van een nader bodemonderzoek asbest de interventiewaarde wordt overschreden.

Druppelzone asbestverdachte dakbedekking oostzijde open veldschuur (deellocatie C)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van deze druppelzone geen stand houdt. In de grond is asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het gehalte asbest is kleiner dan de helft van de interventiewaarde, zodat het statistisch niet aannemelijk is dat ook in het kader van een nader bodemonderzoek asbest de interventiewaarde wordt overschreden.

Druppelzone asbestverdachte dakbedekking hondenhok (deellocatie D)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van deze druppelzone geen stand houdt. In de grond is asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het gehalte asbest is kleiner dan de helft van de interventiewaarde, zodat het statistisch niet aannemelijk is dat ook in het kader van een nader bodemonderzoek asbest de interventiewaarde wordt overschreden.

Druppelzone asbestverdachte dakbedekking vervallen schuurtje (deellocatie E)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van deze druppelzone geen stand houdt. In de grond is geen asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning.

5.2 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek (asbest) te adviseren.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de

locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

Bijlage | 1

Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

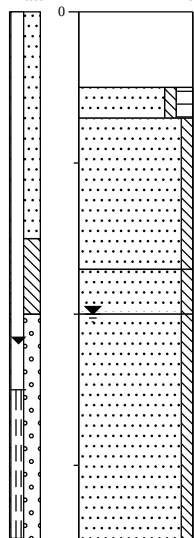
Bijlage | 2

Boor)profielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring: A01

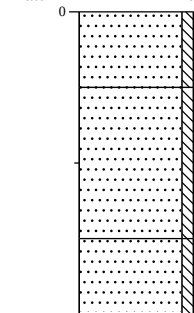
Datum: 29-6-2021



0	puin
▲	Uiterst puinhoudend, neutraalbruin, Graven, Puintotaal 80%, 60% > 20mm, vocht 14%, geen avm MMA1
50	
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
170	
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbeige, Zuigerboor handmatig
350	

Boring: A02

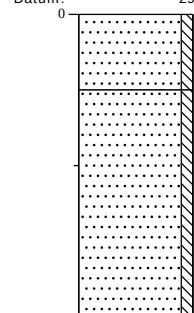
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
150	
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal oranjebeige, Edelmanboor

Boring: A03

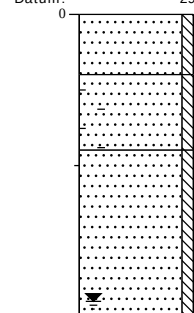
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
200	

Boring: A04

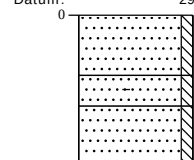
Datum: 29-6-2021



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
90	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor
200	

Boring: A05

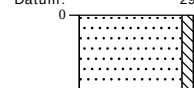
Datum: 29-6-2021



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
40	
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
60	
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: A06

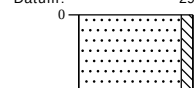
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A07

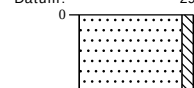
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A08

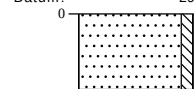
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A09

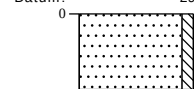
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A10

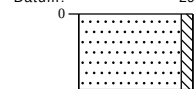
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A11

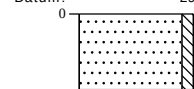
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A12

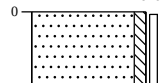
Datum: 29-6-2021



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A13

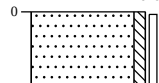
Datum: 29-6-2021



0	braak
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A14

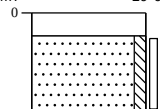
Datum: 29-6-2021



0	braak
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A15

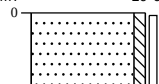
Datum: 29-6-2021



0	beton
15	Drilboor
65	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: A16

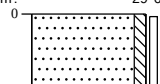
Datum: 29-6-2021



0	braak
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor

Boring: A17

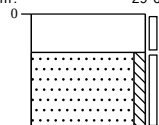
Datum: 29-6-2021



0	braak
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeigebruin, Edelmanboor

Boring: A18

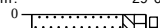
Datum: 29-6-2021



0	puin
25	Uiterst puinhoudend, neutraalbruin, Graven, Puintotaal 80%, 60% > 20 mm, vocht 14%, geen avm MMA1
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: B01

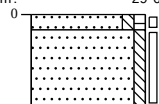
Datum: 29-6-2021



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Graven, Geen bijmengingen

Boring: B02

Datum: 29-6-2021



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Graven, Geen bijmengingen
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: B03

Datum: 29-6-2021



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraalbruin, Graven, Geen bijmengingen

Boring: C01

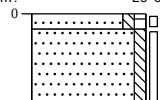
Datum: 29-6-2021



0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Graven, Geen bijmengingen

Boring: C02

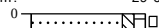
Datum: 29-6-2021



0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Graven, Geen bijmengingen
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: C03

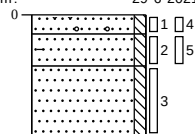
Datum: 29-6-2021



0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Graven, Geen bijmengingen

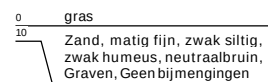
Boring: D01

Datum: 29-6-2021



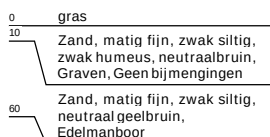
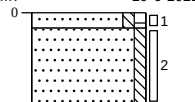
Boring: E01

Datum: 29-6-2021



Boring: E02

Datum: 29-6-2021



Boring: E03

Datum: 29-6-2021



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

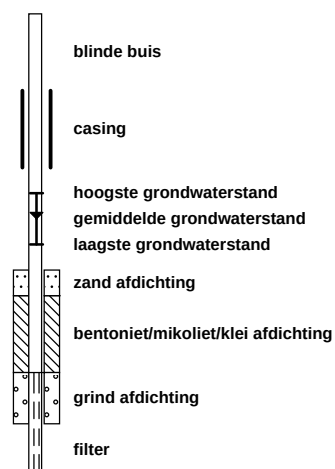
zand

	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: 21261501A
Locatie: Hiept 3 Venray
Projectleider: John Peeters

BRL SIKB:

☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
☐	2100	Mechanisch boren
☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen 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, nemen van grondmonsters en waterpassen
☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☒	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
☐	2101	Mechanisch boren
☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

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:

T.M.T. Boots



G.J.A.M. Niëns



R.G.H. Theelen



Bijlage | 3

Analysecertificaten

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

Analyscertificaat

Datum: 05-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021108650/1
Uw project/verslagnummer	21261501A
Uw projectnaam	Venray, Hiept 3
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21261501A
 Uw projectnaam Venray, Hiept 3
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ron Theelen

Certificaatnummer/Versie 2021108650/1
 Startdatum analyse 30-Jun-2021
 Datum einde analyse 05-Jul-2021
 Rapportagedatum 05-Jul-2021/12:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.9	92.2	93.0	92.3	91.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.5	1.5	<0.7	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.2	<2.0	2.2	3.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	0.29	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.8	9.8	<5.0	<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	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	25	<10	<10	13
S Zink (Zn)	mg/kg ds	54	51	<20	<20	37
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<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	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	8.6	5.1	<5.0	7.4
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MA01 A04 (0-40) A05 (0-40) A06 (0-50) A07 (0-50)	Grond (AS3000)	12145759
2	MA02 A03 (0-50) A09 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50)	Grond (AS3000)	12145760
3	MA03 A13 (0-50) A15 (15-65) A16 (0-50) A18 (25-75)	Grond (AS3000)	12145761
4	MA04 A01 (50-70) A02 (150-200) A03 (100-150) A04 (90-130) A05 (60-100)	Grond (AS3000)	12145762
5	MA05 A04 (40-90) A05 (40-60) D01 (13-34)	Grond (AS3000)	12145763



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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21261501A
 Uw projectnaam Venray, Hiept 3
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Ron Theelen

Certificaatnummer/Versie 2021108650/1
 Startdatum analyse 30-Jun-2021
 Datum einde analyse 05-Jul-2021
 Rapportagedatum 05-Jul-2021/12:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ³⁾	<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⁾	0.0059	0.0052	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	0.080	<0.050	<0.050	0.35
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.092
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.074	0.16	<0.050	<0.050	0.37
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.082	<0.050	<0.050	0.16
S Chryseen	mg/kg ds	0.053	0.095	<0.050	<0.050	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.055	<0.050	<0.050	0.065
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.078	<0.050	<0.050	0.12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.068	<0.050	<0.050	0.086
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.065	<0.050	<0.050	0.091
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.75	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	1.5

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MA01 A04 (0-40) A05 (0-40) A06 (0-50) A07 (0-50)	Grond (AS3000)	12145759
2	MA02 A03 (0-50) A09 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50)	Grond (AS3000)	12145760
3	MA03 A13 (0-50) A15 (15-65) A16 (0-50) A18 (25-75)	Grond (AS3000)	12145761
4	MA04 A01 (50-70) A02 (150-200) A03 (100-150) A04 (90-130) A05 (60-100)	Grond (AS3000)	12145762
5	MA05 A04 (40-90) A05 (40-60) D01 (13-34)	Grond (AS3000)	12145763

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021108650/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12145759	MA01 A04 (0-40) A05 (0-40) A06 (0-50) A07 (0-50)					
0538845022	A04	0	40	29-Jun-2021	1	
0538845028	A05	0	40	29-Jun-2021	1	
0538845016	A07	0	50	29-Jun-2021	1	
0538845009						
12145760	MA02 A03 (0-50) A09 (0-50) A12 (0-50) A14 (0-50)					
0538844949	A14	0	50	29-Jun-2021	1	
0538844951	A12	0	50	29-Jun-2021	1	
0538844741	A03	0	50	29-Jun-2021	1	
0538845039	A09	0	50	29-Jun-2021	1	
12145761	MA03 A13 (0-50) A15 (15-65) A16 (0-50) A18 (25-75)					
0538845509	A18	25	75	29-Jun-2021	2	
0538845031	A16	0	50	29-Jun-2021	1	
0538845034	A13	0	50	29-Jun-2021	1	
0538845457	A15	15	65	29-Jun-2021	1	
12145762	MA04 A01 (50-70) A02 (150-200) A03 (100-150) A04 (90-130) A05 (60-100)					
0538845528	A01	50	70	29-Jun-2021	2	
0538845183	A04	90	130	29-Jun-2021	3	
0538845184	A05	60	100	29-Jun-2021	3	
0538845071	A03	100	150	29-Jun-2021	3	
0538845053	A02	150	200	29-Jun-2021	4	
12145763	MA05 A04 (40-90) A05 (40-60) D01 (13-34)					
0538845061	D01	13	34	29-Jun-2021	2	
0538845152	A04	40	90	29-Jun-2021	2	
0538845194	A05	40	60	29-Jun-2021	2	

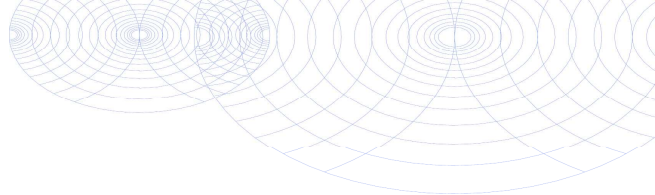
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021108650/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021108650/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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

Analysecertificaat

Datum: 06-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021108651/1
Uw project/verslagnummer	21261501A
Uw projectnaam	Venray, Hiept 3
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Jun-2021

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 analyserecertificaat 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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21261501A
 Uw projectnaam Venray, Hiept 3
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Guus Niëns

Certificaatnummer/Versie 2021108651/1
 Startdatum analyse 30-Jun-2021
 Datum einde analyse 06-Jul-2021
 Rapportagedatum 06-Jul-2021/10:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	89.3
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.050
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MA06 A01 (0-50) A18 (0-25)

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment

Monster nr.
 12145764

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21261501A
 Uw projectnaam Venray, Hiept 3
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Guus Niëns

Certificaatnummer/Versie 2021108651/1
 Startdatum analyse 30-Jun-2021
 Datum einde analyse 06-Jul-2021
 Rapportagedatum 06-Jul-2021/10:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50
Uitloogonderzoek		
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0101
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.012
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.023
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0017
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0051
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.023
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00021
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0041
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.0051
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.15
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0010
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0.053
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0.51
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	1.9
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	1.3
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	3.9 ¹⁾
Fractie 1		
Meettemperatuur (EC)	°C	20.1
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	58
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	5.8
Meettemperatuur (pH)	°C	20.3
Q Zuurgraad (pH)		7.4

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 MA06 A01 (0-50) A18 (0-25)

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment

Monster nr.
 12145764

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

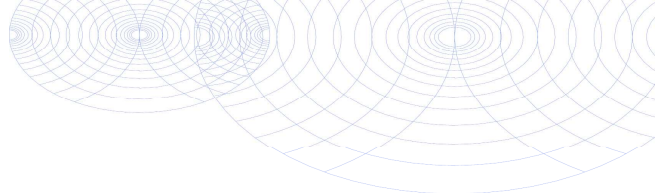
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021108651/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12145764	MA06 A01 (0-50) A18 (0-25)				
0538845518	A01	0	50	29-Jun-2021	1
0538845151	A18	0	25	29-Jun-2021	1



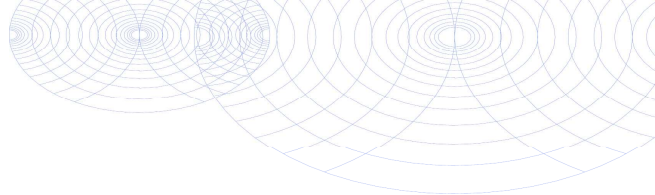
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021108651/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021108651/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2 & NPR-CEN/TR 16192
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6483

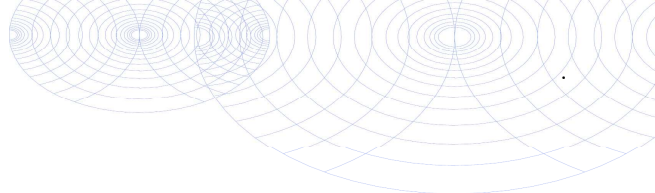
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021108651/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

HMB B.V.
T.a.v. de heer J. Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 21261501A-Venray Hiept 3
Ons kenmerk : Project 1213452
Validatieref. : 1213452_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KWCE-WGXB-JYPK-WDKO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 juli 2021

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 volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat 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 analyse-certificaat 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@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213452
 Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6792053
 Uw referentie : MA07 MMA1 (0-50) MMA1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 05-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25319 g
 Percentage droogrest : 90,2 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21600,7	86,1	12,7	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	257,5	1,0	35,4	13,75	0	0,0
1-2 mm	379,0	1,5	109,7	28,94	0	0,0
2-4 mm	339,5	1,4	228,2	67,22	0	0,0
4-8 mm	881,9	3,5	881,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	1565,7	6,2	1565,7	100,00	0	0,0
>20 mm	51,3	0,2	51,3	100,00	0	0,0
Totaal	25075,6	100,0	2884,9		0	0,0

zeeffractie (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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

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

gebondenheid	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: **<0,5 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213452
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
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 asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213452
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6792053	MA07 MMA1 (0-50) MMA1 (0-50)	MMA1	0-0.5	1670943MG
		MMA1	0-0.5	1670944MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213452
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

HMB B.V.
T.a.v. de heer J. Peeters
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 21261501A-Venray Hiept 3
Ons kenmerk : Project 1213453
Validatieref. : 1213453 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GXHE-YDCX-YPVL-VNRS
Bijlage(n) : 8 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 juli 2021

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 volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat 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 analyse-certificaat 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@eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
 Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6792054
 Uw referentie : MB01 Mmb (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 06-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12910 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9941 g
 Percentage droogrest : 77,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9244,4	94,5	12,1	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	162,6	1,7	40,3	24,78	24	27,0
1-2 mm	189,9	1,9	79,4	41,81	12	85,2
2-4 mm	54,6	0,6	54,6	100,00	14	158,0
4-8 mm	38,9	0,4	38,9	100,00	19	394,4
8-20 mm	88,5	0,9	88,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	9779,0	100,0	313,9		69	664,6

zeeffractie (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	0,4	0,2	0,8	0,4	0,2	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,3	1,5	0,7	0,3	1,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,6	0,3	0,8	0,6	0,3	0,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,4	0,8	2,0	1,4	0,8	2,0	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	3,1	1,6	5,1	3,1	1,6	5,1	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 zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	3,1	0,0	3,1
totaal afgerond	3,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,1 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 zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6792054
Uw referentie : MB01 Mmb (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
 Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6792055
 Uw referentie : MC01 Mmc (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 07-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14680 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13667 g
 Percentage droogrest : 93,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13227,5	98,3	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	76,4	0,6	11,6	15,18	0	0,0
1-2 mm	87,2	0,6	26,0	29,82	0	0,0
2-4 mm	34,9	0,3	34,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	14,9	0,1	14,9	100,00	1	268,0
8-20 mm	11,9	0,1	11,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	13453,0	100,0	112,6		1	268,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,5	2,0	3,0	2,5	2,0	3,0	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	2,5	2,0	3,0	2,5	2,0	3,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,5	0,0	2,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6792055
Uw referentie : MC01 Mmc (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
 Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6792056
 Uw referentie : MD01 D01 (0-13)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 06-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14740 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13384 g
 Percentage droogrest : 90,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12683,0	96,6	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	121,1	0,9	24,3	20,07	0	0,0
1-2 mm	92,7	0,7	20,7	22,33	0	0,0
2-4 mm	58,3	0,4	58,3	100,00	1	5,5
4-8 mm	46,8	0,4	46,8	100,00	2	48,3
8-20 mm	127,6	1,0	127,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	13129,7	100,0	290,6		3	53,8

zeeffractie (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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,6	0,4	0,7	0,5	0,4	0,6	0,1	0,1	0,2
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	0,7	0,5	0,8	0,5	0,4	0,6	0,1	0,1	0,2

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,5	0,1	0,7
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,5	0,1	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,9 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6792056
Uw referentie : MD01 D01 (0-13)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
 Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 6792057
 Uw referentie : ME01 MmE (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 06-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14800 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12506 g
 Percentage droogrest : 84,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12009,8	97,7	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	36,7	0,3	7,9	21,53	0	0,0
1-2 mm	84,0	0,7	31,4	37,38	0	0,0
2-4 mm	49,3	0,4	49,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	58,7	0,5	58,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	56,1	0,5	56,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	12294,8	100,0	216,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: GXHE-YDCX-YPVL-VNRS

Ref.: 1213453_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
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 asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6792054	MB01 Mmb (0-10)	Mmb	0-0.1	1670946MG
6792055	MC01 Mmc (0-10)	Mmc	0-0.1	1670947MG
6792056	MD01 D01 (0-13)	D01	0-0.13	1670941MG
6792057	ME01 MmE (0-10)	MmE	0-0.1	1670945MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1213453
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden in 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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : HMB B.V.
Contact : de heer J. Peeters
Adres : Voltaweg 8, 5993 SE MAASBREE

Projectgegevens

Projectcode : 1217207
Uw project omschrijving : 21261501A-Venray Hiept 3
Validatieref. : 1217207_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : HLNK-CLIV-VXKN-ÖTZ

Datum ontvangst : 07-07-2021
Datum rapportage : 13-07-2021
Aantal monsters : 1
Aantal pagina's : 1

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

Monstergegevens :
Monstercode : 6801215
Uw monsterreferentie : MB01 Mmb (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 13-7-2021

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 3.8000 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0760 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 50
Massa zeeffractie <0.5 mm : 9244.4 g
Inweeg materiaal : 2.3298 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	14	33	18	55
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	14	33	18	55
Totaal gewogen asbest			33	18	55

Opmerking

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

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

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

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

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

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

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

Analyscertificaat

Datum: 16-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021116892/1
Uw project/verslagnummer	21261501A
Uw projectnaam	Venray, Hiept 3
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Jul-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21261501A
 Uw projectnaam Venray, Hiept 3
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021116892/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2021
 Datum einde analyse 16-Jul-2021
 Rapportagedatum 16-Jul-2021/06:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	4.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	13
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 W01: PBA01

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12173251

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21261501A
 Uw projectnaam Venray, Hiept 3
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021116892/1
 Startdatum analyse 13-Jul-2021
 Datum einde analyse 16-Jul-2021
 Rapportagedatum 16-Jul-2021/06:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 W01: PBA01

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12173251

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



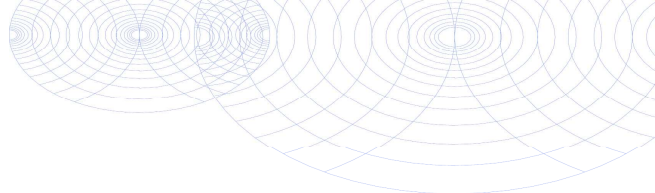
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021116892/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12173251	W01: PBA01				
0680550322	A01	250	350	13-Jul-2021	1
0680551075	A01	250	350	13-Jul-2021	2
0800983504	A01	250	350	13-Jul-2021	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021116892/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021116892/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monstername Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	78		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,56	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	20	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,050	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,2	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	54	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	126	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	71					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	88	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,018	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,41	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12145759 MA01: A04 (0-40), A05 (0-40), A06 (0-50) en A07 (0-50)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,49	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,2	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	20	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,050	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,0	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	39	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	118	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	31					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	34					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0048					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0048					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,024	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,080	0,080					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,095					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,055	0,055					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,75	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12145760 MA02: A03 (0-50), A09 (0-50), A12 (0-50) en A14 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monstername Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	93	93					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,24	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,050	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,2	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	11					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	18					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	123	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	0,0010	0,0050					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,026	*	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12145761 MA03: A13 (0-50), A15 (15-65), A16 (0-50) en A18 (25-75)

Eendoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monstername Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,24	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,2	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,2	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,050	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,0	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	11					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	18					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	123	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,025	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12145762 MA04: A01 (50-70), A02 (150-200), A03 (100-150), A04 (90-130) en A05 (60-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monsternemer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,24	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,5	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,0	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	83	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	11					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	18					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	18					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	37					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	123	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,025	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,091					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,5	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12145763 MA05: A04 (40-90), A05 (40-60) en D01 (13-34)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monstername Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9						
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	78		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,56	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,4	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	20	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,050	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,2	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	35	54	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	54	126	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	20	71						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	88	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,018	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,074	0,074						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,053	0,053						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,41	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12145759 MA01: A04 (0-40), A05 (0-40), A06 (0-50) en A07 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monstername Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2						
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,49	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,2	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	20	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,050	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,0	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	25	39	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	118	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,4						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	31						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	34						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	98	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0048						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0048						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0059	0,024	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,080	0,080						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082						
Chryseen	mg/kg ds	0,095	0,095						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,055	0,055						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,065	0,065						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,75	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12145760 MA02: A03 (0-50), A09 (0-50), A12 (0-50) en A14 (0-50)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monstername Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93	93						
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,24	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,4	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,2	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,050	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,2	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	11						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	18						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	123	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	0,0010	0,0050						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,026	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12145761 MA03: A13 (0-50), A15 (15-65), A16 (0-50) en A18 (25-75)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monstername Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		0,7							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3						
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,24	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,2	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,2	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,050	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,0	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	11						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	18						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	18						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	123	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,025	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 12145762 MA04: A01 (50-70), A02 (150-200), A03 (100-150), A04 (90-130) en A05 (60-100)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monsteremer Ron Theelen
 Certificaatnummer 2021108650
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 05-07-2021

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		1,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91,7	91,7						
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,24	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,5	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,0	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,049	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,4	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	20	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	83	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	11						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	18						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	18						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	39						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	37						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	123	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,025	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Anthraceen	mg/kg ds	0,092	0,092						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,37	0,37						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Chryseen	mg/kg ds	0,17	0,17						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,065	0,065						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,086	0,086						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,091	0,091						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,5	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 12145763 MA05: A04 (40-90), A05 (40-60) en D01 (13-34)

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T17 Beoordeling kwaliteit van bouwstof (granulaat) samenstelling

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monsternemer Guus Niëns
 Certificaatnummer 2021108651
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 06-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	SW
Bodemtype correctie						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,3	89,3			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	8,4			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	6,6			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,2			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	27	<=SW	35	1000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0070	0,0049	<=SW	0,007	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0,50	0,35	<=SW	0,5	50
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	58				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	5,8				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		7,4				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster

1 12145764 MA06: A01 (0-50) en A18 (0-25)

Eindoordeel: Toepasbaar (<=SW)

Gebruikte afkortingen

<= SW kleiner dan of gelijk aan samenstellingswaarde

RG Eis Vereiste rapportagegrens

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T16 Beoordeling kwaliteit van bouwstof emissie (uitloging)

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 29-06-2021
 Monsternemer Guus Niëns
 Certificaatnummer 2021108651
 Startdatum 30-06-2021
 Rapportagedatum 06-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	EW
Bodemtype correctie						
Organische stof		10		#		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#		
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	89,3				
Uitloogonderzoek						
Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0,0101				
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,012	0,012	<= EW	1,5	0,32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0,023	0,023	<= EW	4	0,9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	20	22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	0,0017	0,0017	<= EW	0,2	0,04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051	0,0035	<= EW	10	0,63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	3	0,54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0,023	0,023	<= EW	5	0,9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0,00021	0,0002	<= EW	0,05	0,02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0041	0,0028	<= EW	4	0,44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,0051	0,0035	<= EW	1,5	1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0,15	0,15	<= EW	10	2,3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0,001	0,001	<= EW	1,5	0,15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,030	0,021	<= EW	1,5	0,4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	<0,20	0,14	<= EW	10	1,8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0,053	0,053	<= EW	20	4,5
Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	<0,51	0,357	<= EW		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	1,9	1,9	<= EW	150	616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	1,3	1,3	<= EW		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	3,9	3,9	<= EW		2430
Fractie 1						
Meettemperatuur (EC)	°C	20,1				
Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	58				
Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	5,8				
Meettemperatuur (pH)	°C	20,3				
Zuurgraad (pH)		7,4				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12145764 MA06: A01 (0-50) en A18 (0-25)

Eindoordeel: Toepasbaar (<= EW)

Gebruikte afkortingen

<= EW kleiner dan of gelijk aan emissiewaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 21261501A
 Projectnaam Venray, Hiept 3
 Ordernummer
 Datum monstername 13-07-2021
 Monstername
 Certificaatnummer 2021116892
 Startdatum 13-07-2021
 Rapportagedatum 16-07-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	4,3	4,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	13	13	-	10	65	432,5	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenvolatiliteit								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	11	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	0,77	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12173251 W01: PBA01

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1 Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

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 5725.

Verkennd 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 verkennend 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 (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennd 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.

Verkennd 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 (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

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.

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 en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

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.

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

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 (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

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 bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

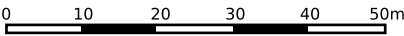
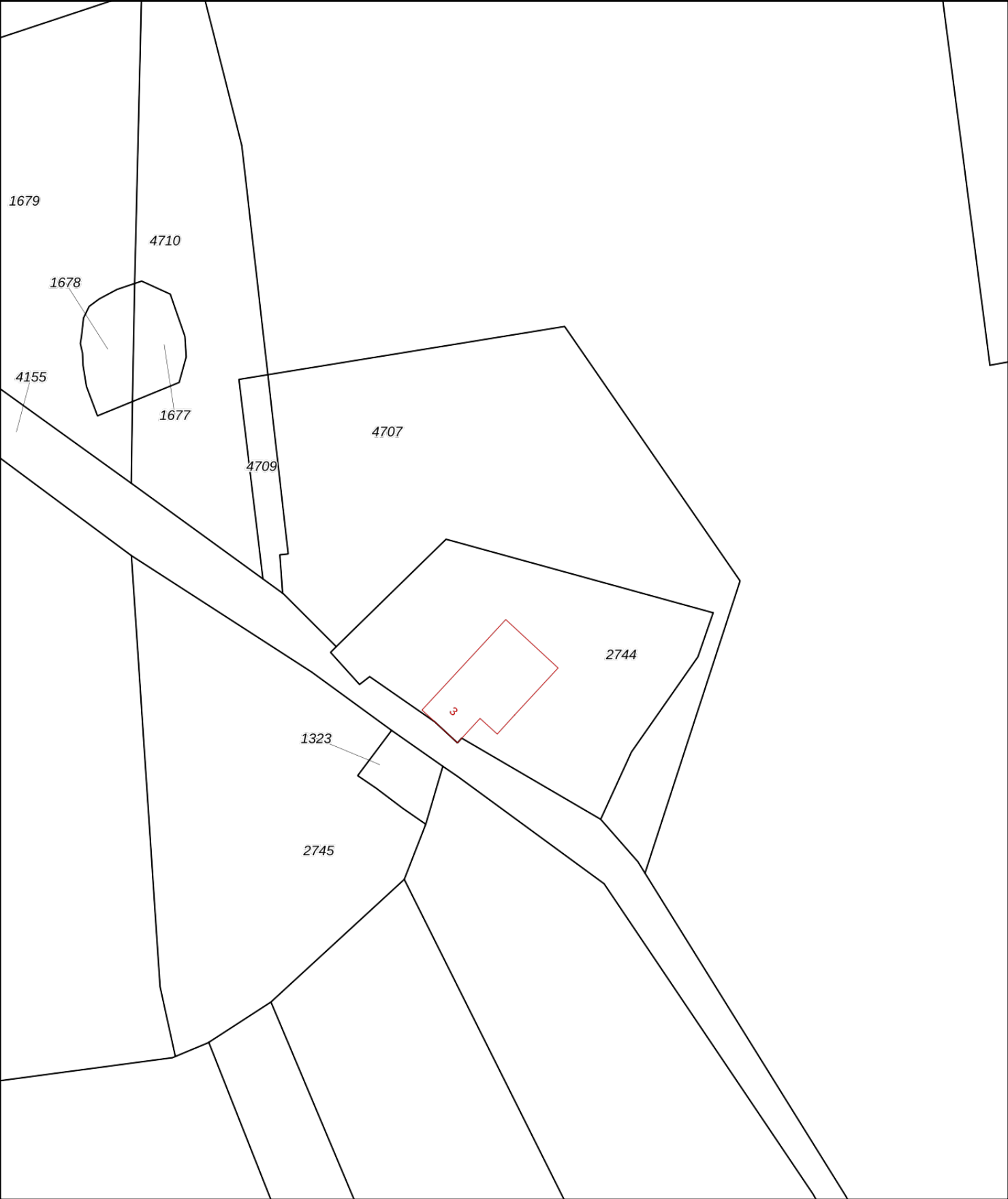
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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

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

Bijlage | 6

Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Venray

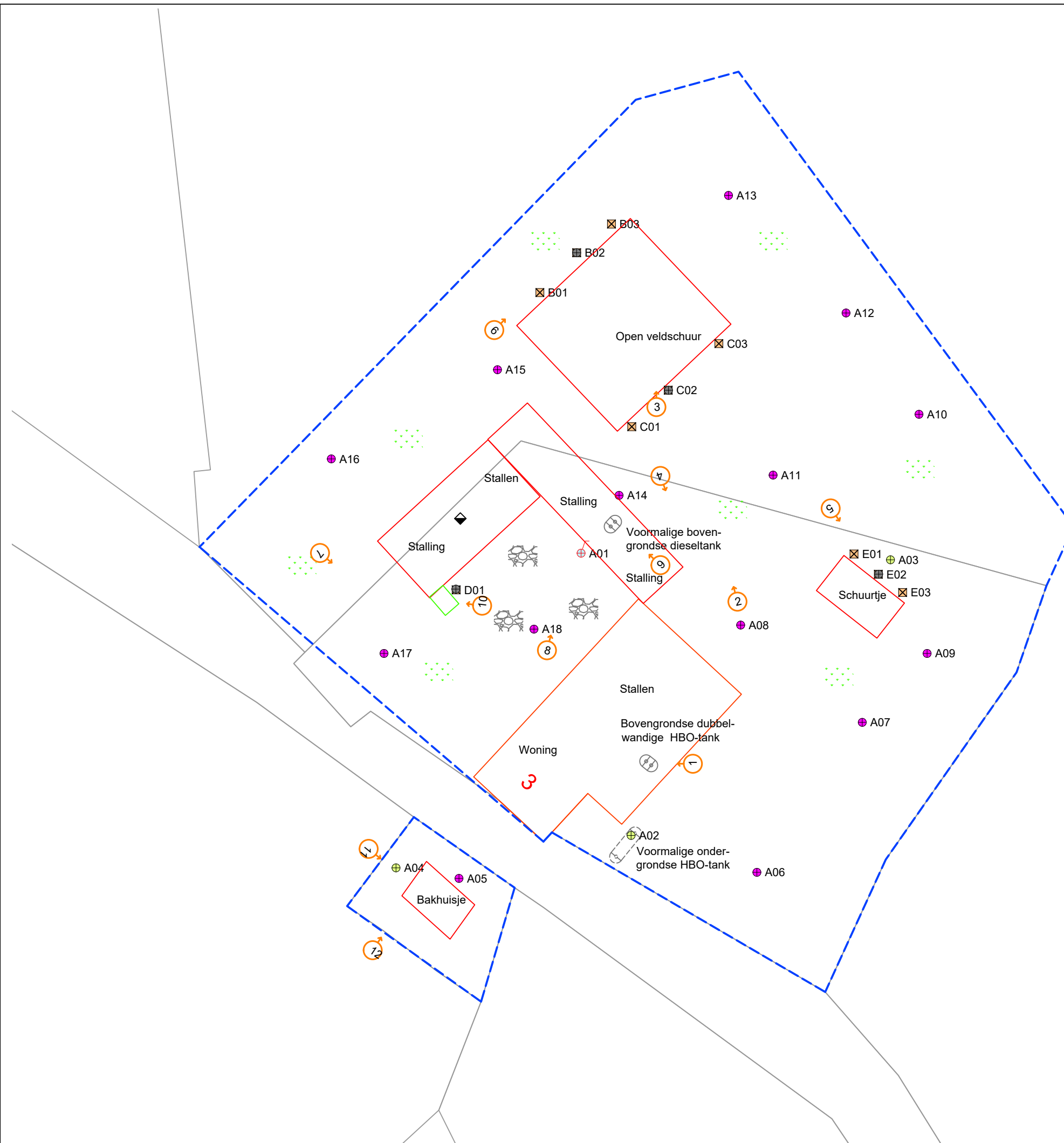
B

4707

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



- LEGENDA
- Peilbuis
 - Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring tot 0,6 m-mv
 - Asbestproefgat (0,3 x 0,3 m)
 - Huisnummer
 - Perceelsnummer
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Hondenhok met asbest verdachte dakbedekking
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Bovengrondse tank
 - Ondergrondse tank
 - Fotonummer

Locatie: Venray, Hiept 3			
Type: Verkennd bodemonderzoek			
Omschrijving: Situatietekening			
Projectnr. 21261501A.2	Bestandsnaam: TEK01_21261501A.2		
Formaat: A3	Getekend: GA	Datum: 08-11-2021	Tekeningnr. 1
Schaal: 1:400	0 4m 20m		

HMB B.V.

Bezoekadres:
Telefoon:
E-mail:
Internet:

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

