



NADER BODEMONDERZOEK

Eindstraat (ong.)

Venray

kenmerk HMB B.V.: 24239902B

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

NADER BODEMONDERZOEK

Eindstraat (ong.)

Venray

kenmerk HMB B.V.: 24239902B



opdrachtgever: Gemeente Venray

datum rapport: 16 oktober 2024

kenmerk: 24239902B

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: Gido van Lier | g.vanlier@hmbgroep.nl

rapporteur: Gido van Lier

autorisatie: John Peeters



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	(BEKNOPT) ACHTERGRONDINFORMATIE	5
2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2	Verontreinigingssituatie	6
2.3	Omgeving	6
3	Onderzoeksopzet	8
3.1	Inleiding	8
3.2	Conceptueel model	8
3.3	Onderzoeksstrategie	9
4	NADER BODEMONDERZOEK	11
4.1	Uitvoering veldonderzoek	11
4.2	Resultaten veldonderzoek	11
4.3	Laboratoriumonderzoek	12
4.4	Analyseresultaten	12
4.4.1	Bijgewerkt conceptueel model	14
5	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
5.1	Conclusies	16
5.2	Aanbevelingen	16

BIJLAGEN

1	Foto's
2	Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Achtergrondinformatie
6	Uittreksel kadastrale kaart, eigendomsinformatie en situatietekening
7	Risicobeoordeling

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Venray is door HMB B.V. in september 2024 een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Eindstraat – ten zuiden van de toegangspad naar de Eindstraat 17a – te Venray.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn enerzijds de voorgenomen nieuwbouw en anderzijds de resultaten van het milieutechnisch (bodem)onderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 24239901A, 12 juni 2024). Uit het voornoemd onderzoek blijkt onder andere dat in de grond naast het toegangspad een sterke verontreiniging met PAK is aangetoond.

Doelstelling

De doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:

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

Indeling rapport

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

Verantwoording

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

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

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

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

2 (BEKNOPTE) ACHTERGRONDINFORMATIE

2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

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

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Eindstraat (ong.) te Venray
Gemeente	Venray
Kadastrale aanduiding	Gemeente Venray, sectie C, perceel 9576
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	3.302 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 100 m ²
X-coördinaat	195.632
Y-coördinaat	393.422

Huidig gebruik

De huidige onderzoekslocatie betreft het onverharde terrein ten zuiden van het toegangspad naar de Eindstraat 17a. Het pad is verhard met een puinverharding. Het naastgelegen terrein is momenteel braakliggend. De locatie is deels begroeid met gras en (on)kruiden.

In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

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

Historisch gebruik

Uit historische kaarten blijkt dat de locatie rond 1900 een agrarische functie heeft. Het terrein is in gebruik als akker- en weiland. Hierbij wordt opgemerkt dat de contouren van de Eindstraat, Hoenderstraat en Langeweg al zichtbaar zijn. Tevens zijn aan de Eindstraat ook al enkele boerderijen met tuinen aanwezig. Door de jaren heen is zichtbaar dat het terrein in gebruik is geweest als akkerland, grasland en boomgaard. Na de Tweede Wereldoorlog neemt de bebouwing in de direct omgeving sneller toe en op kaarten daterend van eind jaren vijftig van de vorige eeuw is de onderzoekslocatie volledig omsloten door bebouwing.

Vanaf de jaren vijftig is zichtbaar dat op de onderzoekslocatie een houtloods aanwezig is. De betreffende loods is vervolgens in de jaren tachtig/negentig gesloopt. Het huidige (recreatieve) pand aan de Eindstraat 17a dateert uit het jaar 1983. Deze gebruikt nog altijd de (oude) toegangsweg van de houtloods. Na de realisatie van het pand aan de Eindstraat 17a en de parkeerplaatsen hebben er op de locatie geen noemenswaardige veranderingen meer plaatsgevonden.

Toekomstig gebruik

Het voornemen is ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van woongebouwen te realiseren. Er is daarmee sprake van het bouwen van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie.

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

Asbest

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

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

Uit de bouwvergunning blijkt dat bij de voormalige houtloods asbest(verdachte) golfplaten waren toegepast. Van de sloop van het pand in de jaren negentig is geen sloopmelding, asbestinventarisatie of saneringsrapport bekend.

Naast de houtloods is ter plaatse van het toegangspad richting de Eindstraat 17a een halfverharding met puin aanwezig.

Gelet op de resultaten van het eerder uitgevoerde onderzoek, is ter plaatse van de houtloods en in de puinverharding zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. De locatie is derhalve niet meer verdacht op het voorkomen van asbest.

2.2 Verontreinigingssituatie

In 2024 is ten behoeve van de geplande ontwikkelingen een milieutechnisch (bodem)onderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 24239901A, 12 juni 2024) uitgevoerd.

Tijdens het onderzoek is ter plaatse van de toegangsweg (bekend als deellocatie B) een puinverharding aangetroffen. De puinlaag voldoet aan de eisen voor een niet-vormgegeven bouwstof. Ter plaatse van het onverharde terrein (deellocatie A) is ter plekke van boring A17, ten zuiden van de toegangsweg, een sterke bijmenging met baksteen aangetoond. De betreffende laag blijkt sterk verontreinigd met PAK. Daarnaast zijn ook lichte verontreinigingen met koper, kobalt, kwik, lood, zink, minerale olie en PCB aangetoond. Verticaal is de verontreiniging afgeperkt in de laag van 0 tot 0,3 m-mv. Horizontaal heeft geen afperking plaatsgevonden. Op het overige terreindeel zijn geen sterke bodemverontreinigingen aangetoond.

Aangezien het gehalte PAK de interventiewaarde overschrijdt, is nader bodemonderzoek noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaak van het verhoogde gehalte PAK.

2.3 Omgeving

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als een woongebied. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

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

Bodeminformatie

Van de omgeving zijn enkele bodemonderzoeken bekend, echter deze zijn niet relevant voor onderhavig onderzoek. Voor een samenvatting van de bodemonderzoeken in de omgeving wordt verwezen naar het milieutechnisch (bodem)onderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 24239901A, 12 juni 2024).

Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt globaal op een hoogte van 25 m+NAP.

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

Tabel 2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 10	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
Formatie van Beegden	10 – 21	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig
Kiezeloöliet Formatie	21 – 74	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus; bruinkool
Formatie van Breda	74 – > 100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 3,5 m-mv.

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

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbescherming- of grondwaterwin-gebied.

Achtergrondgehalten

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

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Inleiding

Op basis van het in 2024 uitgevoerde milieutechnisch (bodem)onderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 24239901A, 12 juni 2024) uitgevoerde onderzoek is ter plaatse van boring A17 een interventiewaarde overschrijding voor PAK aangetoond. Gelet op de geplande nieuwbouw (bodemgevoelige locatie) en de interventiewaarde overschrijding is nader bodemonderzoek noodzakelijk.

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

De primaire doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:

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

3.2 Conceptueel model

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

Aard, mate, omvang en ligging

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

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

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

De mate van verontreiniging is bekend. PAK wordt aangetoond in licht tot sterk verhoogde gehalten. Van nature komen geen verhoogde achtergrondgehalten aan PAK voor op de onderzoekslocatie.

Wat is de omvang en ligging van de verontreiniging?

De omvang en ligging van de verontreiniging is onvoldoende onbekend. Op basis van het eerder onderzoek is de interventiewaarde contour afgeperkt in de laag van 0 tot 0,3 m-mv. De horizontale contour dient in het nader bodemonderzoek te worden bepaald.

Oorzaak, tijdstip en verspreidingspatroon

Wat is de oorzaak van de verontreiniging?

De aangetoonde verontreiniging is zeer waarschijnlijk veroorzaakt doordat in het verleden verontreinigd materiaal c.q. bodemvreemde bijmengingen met asfalt en baksteen in de bodem terecht zijn gekomen. Dit is geen punt van onderzoek meer.

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

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

Wat is het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging?

Er van uitgaande dat de verontreiniging is ontstaan doordat in het verleden verontreinigd materiaal in de bodem terecht is gekomen, is de verontreiniging mogelijk ontstaan bij de realisatie van de oude houtloods en bijbehorend toegangspad in de jaren vijftig van de vorige eeuw.

Ondanks dat het exacte tijdstip van het ontstaan van de verontreiniging niet bekend is, is het aannemelijk dat de bodemverontreiniging is ontstaan voor 1987. Dit is geen punt van onderzoek meer. Hierbij kan opgemerkt worden dat er, ons inziens, ook geen andere mogelijkheden zijn om het exacte tijdstip te achterhalen.

Wat is het verwachte verspreidingspatroon van de verontreiniging?

Verwacht wordt dat er sprake is van een spot met een sterke verontreiniging (interventiewaarde overschrijding) met PAK.

Correlatie met waarnemingen, onderzoekstechnieken en te onderzoeken parameters

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

Uit de resultaten van het milieutechnisch (bodem)onderzoek (asbest) blijkt dat er mogelijk een relatie is tussen de bijmengingen met bodemvreemde materialen en de analytisch aangetoonde verontreinigingen. Dit dient echter verder vastgesteld te worden tijdens onderhavig onderzoek

Welke onderzoekstechnieken zijn geschikt voor onderzoek naar de verontreiniging?

De verontreiniging kan worden ingekaderd met handboringen in een raster in combinatie met analyses.

Welke parameters dienen te worden onderzocht?

Voor verificatie en vastlegging van de omvang en mate van verontreiniging worden grondmonsters naar een laboratorium gestuurd voor analytisch onderzoek op PAK.

Tot welke waarde dient de verontreiniging in beeld te zijn?

Bij voorkeur dient de verontreiniging te worden afgeperkt tot de normwaarden 'wonen'.

Wetgeving en risico's

Welke wetgeving is van toepassing op de verontreiniging?

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

Is er sprake van zorgplicht?

Nee, want de verontreiniging is ontstaan voor 1987.

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

Op de locatie wordt een bodemgevoelig gebouw/bodemgevoelige locatie gerealiseerd. Indien dit het geval is, dient er gekeken te worden of er sprake is van een sterke grondverontreiniging (interventiewaarde overschrijding) met een omvang van meer dan 25 m³. De omvang is momenteel nog in onvoldoende mate bekend.

Zijn er risico's ten gevolge van de verontreiniging?

Dit dient te worden onderzocht. Gelet op de aard van de verontreiniging (PAK) worden vooralsnog geen risico's verwacht.

3.3 Onderzoeksstrategie

De verontreinigingscontouren in de bodem moeten voldoende gedetailleerd vastgelegd worden voor het bepalen van de saneringsaanpak. In tabel 3 zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Bodemverontreiniging met PAK					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 1,0 m-mv	Boring tot 2,0 m-mv	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
4	-	-	4 PAK en organisch stof 1 PFAS	-	-

4 NADER BODEMONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een medewerker 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 het protocol **2001**⁵.

Op 17 september 2024 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in hoofdstuk 3. De verrichte boringen in het kader van het nader bodemonderzoek zijn gecodeerd als nummer N1 tot en met N4. Vanwege het aantreffen van een sterke verontreiniging met PAK in de afperkende boringen zijn op 20 september 2024 een drietal aanvullende boringen geplaatst voor de afperking van verontreiniging. De boringen van de tweede fase van de afperking zijn gecodeerd vanaf nummer N5.

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

4.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 4 omschreven.

Tabel 4 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 – 1,0	Zand, zwak siltig, matig fijn

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn diverse bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar tabel 5.

Tabel 5 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m)	Zintuiglijke waarnemingen
N1	0 – 0,5	Matig puinhoudend en sporen asfalt
	0,5 – 1,0*	Sporen baksteen
N2	0 – 0,3	Uiterst asfalthoudend
	0,3 – 0,5	Sporen asfalt
N3	0 – 0,5	Matig puinhoudend
	0,5 – 1,0*	Sporen baksteen
N4	0 – 0,5	Matig asfalthoudend
N5	0 – 0,5	Sterk asfalthoudend, sporen baksteen en sporen glas

* Einddiepte boring

⁵ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

Tabel 5 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m)	Zintuiglijke waarnemingen
N6	0 – 0,4	Sterk asfalthoudend en sporen baksteen
N7	0 – 0,5	Sporen baksteen

4.3 Laboratoriumonderzoek

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

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 3.3). Tijdens de 2^e fase van het veldwerk zijn aanvullend drie boringen verricht en onderzocht op PAK. Van de betreffende boringen zijn vier aanvullende analyses ingezet op PAK en organische stof. In tabel 6 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 6 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
N1-1	N1	0 – 0,5	PAK en organische stof
N2-1	N2	0 – 0,3	PAK en organische stof
N3-1	N3	0 – 0,5	PAK en organische stof
N4-1	N4	0 – 0,5	PAK en organische stof
N5-1	N5	0 – 0,5	PAK en organische stof
N5-2	N5	0,5 – 1,0	PAK en organische stof
N6-1	N6	0 – 0,4	PAK en organische stof
N7-1	N7	0 – 0,5	PAK en organische stof
PFAS-1	N1, N2, N3 en N4	0 – 0,5	PFAS

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

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit⁶ en de Regeling⁷ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving⁸, Besluit kwaliteit leefomgeving⁹ en het Handelingskader. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur¹⁰ en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden. De toetsing voor toepassingsmogelijkheden geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

⁶ Besluit van 22 november 2007

⁷ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

⁸ Besluit van 1 januari 2024

⁹ Besluit van 1 januari 2024

¹⁰ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

In tabel 7 is het resultaat van de toetsing opgenomen voor de grond.

Tabel 7 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boring	Grond- soort*	Bijzonder- heden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling ¹⁾
Resultaten verkennend (bodemonderzoek (asbest) 2024)					
MMA-1 (0,05-0,3)	A17	Zand	Baksteen	>IW: PAK (47) >LN: kobalt (5,3), koper (25), kwik (0,13), lood (64), zink (120), minerale olie (330) en PCB (0,0055)	SV
A17-3 (0,3-0,5)	A17	Zand	-	-	n.b.
Resultaten nader bodemonderzoek 2024					
N1-1 (0-0,5)	N1	Zand	Puin en asfalt	>LN: PAK (17)	Industrie
N2-1 (0-0,3)	N2	Zand	Asfalt	>LN: PAK (21)	Industrie
N3-1 (0-0,5)	N3	Zand	Puin	>LN: PAK (4,1)	Wonen
N4-1 (0-0,5)	N4	Zand	Asfalt	>IW: PAK (76)	SV
N5-1 (0-0,5)	N5	Zand	Asfalt, baksteen en glas	>IW: PAK (66)	SV
N5-2 (0,5-1,0)	N5	Zand	-	-	L/N
N6-1 (0-0,4)	N6	Zand	Asfalt en baksteen	>LN: PAK (27)	Industrie
N7-1 (0,0-0,5)	N7	Zand	Baksteen	>LN: PAK (5,9)	Wonen

* = indeling in hoofdnamen: zand, klei, leem of veen

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

*** = mate van verhoging (>landbouw/natuur, **>interventiewaarde**).

Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

¹⁾ = betreft hoogste waarden van de indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit

- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

L/N = landbouw/natuur

SV = sterk verontreinigd

n.b. = niet bepaald

PFAS

In het grondmengmonster PFAS-1 zijn geen verhoogde gehalten PFAS boven de normwaarden landbouw/natuur aangetoond. Wel zijn enkele individuele PFAS aangetoond in verhoogde gehalten boven de rapportagegrens.

4.5 Bijgewerkt conceptueel model

In de onderstaande tekst wordt de verontreiniging omschreven aan de hand van de vragen uit het conceptueel model.

Aard en mate

Zintuiglijk zijn in de bodem sporen tot grote hoeveelheden asfalt, matige hoeveelheden puin, sporen tot grote hoeveelheden baksteen en sporen glas aangetroffen.

Analytisch zijn verhoogde gehalten PAK boven de normwaarden landbouw/natuur aangetoond waarbij de gehalten PAK ter plekke van de boringen A17, N4 en N5 de interventiewaarde overschrijden.

Voor de PAK verontreiniging is vermoedelijk een eenduidig verband tussen de aard van de bijmengingen en de aard en mate van de analytisch aangetoonde verontreinigingen.

Omvang

De globale horizontale verontreinigingscontouren in de grond zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 6. De sterke verontreiniging (gehalten > interventiewaarde) is zowel in horizontale als in verticale richting afgeperkt. Tevens is de 'wonen' contour in beeld gebracht tot de perceelsgrens. Er bestaat de mogelijkheid dat de verontreiniging (gehalten > normwaarde wonen) nog doorloopt op het naastgelegen perceel.

In tabel 8 is een samenvatting weergegeven van de aangetroffen sterke verontreiniging met PAK.

Tabel 8 Verontreinigingssituatie grond binnen bestemmingsplanwijziging

Omschrijving	Waarde
Maximale gehalten*	PAK: 76 mg/kg d.s.*
> Interventiewaarden	
Oppervlakte (m ²)	40
Min. en max. diepte (m-mv)	0 – 0,5
Gemiddelde dikte (m)	0,4
Aantal m ³	16
> Normwaarden wonen	
Oppervlakte (m ²)	200 (binnen perceelsgrens)
Min. en max. diepte (m-mv)	0 – 0,5
Gemiddelde dikte (m)	0,5
Aantal m ³	100

* = het gehalten betreft de gestandaardiseerde waarde (10% organische stof)

Ligging

De (sterke) verontreinigingen met PAK bevindt zich ten zuiden van het toegangspad richting de Eindstraat 17a te Venray. De verontreiniging is aanwezig op een deel (circa 5%) van het perceel kadastraal bekend gemeente Venray, sectie C, perceel 9576.

Oorzaak en tijdstip ontstaan verontreiniging

De (sterke) verontreiniging met PAK is te relateren aan de matige hoeveelheden asfalt, baksteen en puin in de grond. De bijmengingen zijn waarschijnlijk bij de realisatie van het toegangspad naar de voormalige houtloods in de bodem terecht gekomen. De houtloods is gerealiseerd in de jaren vijftig van de vorige eeuw. Gelet op de historische informatie mag worden aangenomen dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

Overschrijding maximale toelaatbare kwaliteit bodem

Het voornemen is het gebied te ontwikkelen voor woondoeleinden. De definitieve (toekomstige) inrichting van het gebied is nog niet bekend. Gelet op het toekomstig gebruik van het gebied voor woondoeleinden wordt uitgegaan van een bodemgevoelige locatie.

Gelet op het feit dat er sprake is van een bodemgevoelige locatie dient aanvullend gekeken te worden of de grondverontreiniging meer dan 25 m³ boven de interventiewaarden betreft.

Dit is bij onderhavige locatie niet het geval, waardoor er geen sprake is van een saneringsverplichting.

Risicobeoordeling en spoedeisendheid grondverontreiniging

Vanwege het aantreffen van sterk verhoogde gehalten PAK in de grond dient conform de omgevingswet gekeken te worden of er actuele risico's zijn voor het voorgenomen gebruik. Gelet op het feit dat het voornemen is om op de locatie te wonen, is de risicobeoordeling uitgevoerd voor 'wonen met tuin' (toekomstig gebruik).

In bijlage 7 zijn de volledige resultaten van de risicobeoordeling opgenomen. Uitgangspunt is een zogenaamde 'worst-case-benadering' (toetsing van maximaal aangetoonde gehalten).

Op basis van de uitgevoerde toetsing blijkt dat voor de aangetoonde bodemverontreiniging geen belemmeringen/risico's zijn voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw.

5 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

In september 2024 is een nader bodemonderzoek uitgevoerd ten aanzien van een terrein aan de Eindstraat – ten zuiden van de toegangspad naar de Eindstraat 17a – te Venray.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn enerzijds de voorgenomen nieuwbouw en anderzijds de resultaten van het milieutechnisch (bodem)onderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 24239901A, 12 juni 2024). Uit het voornoemd onderzoek blijkt onder andere dat in de grond naast het toegangspad een sterke verontreiniging met PAK is aangetoond.

Uit het nader bodemonderzoek blijkt dat er sprake is van een bodemverontreiniging met PAK in een gehalte boven de interventiewaarde. De (sterke) verontreiniging met PAK is te relateren aan de bijmengingen met asfalt, baksteen en/of puin in de grond. De bijmengingen zijn waarschijnlijk bij de realisatie van het toegangspad naar de voormalige houtloods in de bodem terecht gekomen. De houtloods is gerealiseerd in de jaren vijftig van de vorige eeuw. Gelet op de historische informatie mag worden aangenomen dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

Uit de resultaten van de uitgevoerde bodemonderzoeken blijkt dat de verontreiniging in de grond aangetoond wordt over een oppervlakte van minimaal 200 m². Verticaal wordt de verontreiniging aangetoond in het traject van 0 tot 0,5 m-mv. De omvang van de grondverontreiniging (gehalten>normwaarde wonen) bedraagt naar schatting 100 m³. Van de betreffende verontreiniging met PAK is circa 16 m³ sterk verontreinigd (gehalten>interventiewaarden) met PAK.

Gelet op het feit dat de grondverontreiniging boven de interventiewaarde 16 m³ betreft, wordt de maximale toelaatbare kwaliteit bodem (>25 m³ boven de interventiewaarde) niet overschreden. De verontreiniging is derhalve niet saneringsplichtig.

Op basis van de uitgevoerde risicobeoordeling zijn er geen belemmeringen/risico's zijn voor het bouwen van een bodemgevoelig gebouw.

5.2 Aanbevelingen

Aanvullend nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. In het kader van de herinrichting/functiewijziging kan gestart worden met verdere planvorming.

Gelet op de huidige resultaten is er geen verplichting de verontreiniging te saneren. Een vervolgonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Hierbij wordt opgemerkt dat er eveneens geen risico's zijn voor het toekomstige gebruik (wonen) die voor de realisatie weggenomen dienen te worden.

Bij graafwerkzaamheden in de grond ter plaatse van de sterke bodemverontreiniging is sprake van de milieubelastende activiteit 'graven boven de interventiewaarde' en dienen de daarvoor geldende regels te worden gevolgd. Dit betekent onder andere dat hiervoor de nodige meldingen dienen te worden gedaan en daarnaast veiligheidsmaatregelen genomen dienen te worden.

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

Bijlage | 1

Foto's



Foto 1



Foto 2

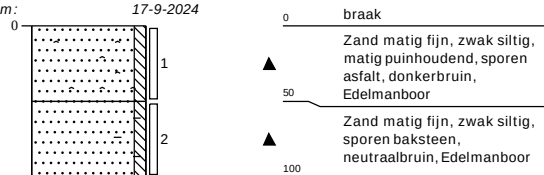
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

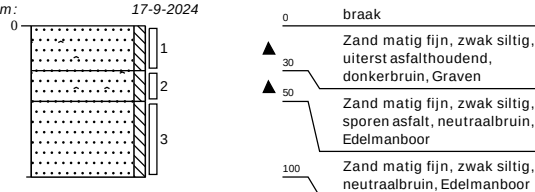
Boring: N1

Datum: 17-9-2024



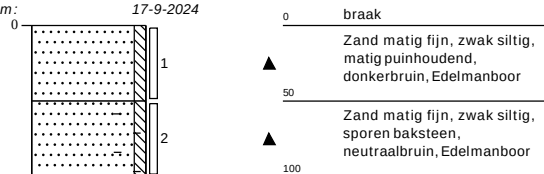
Boring: N2

Datum: 17-9-2024



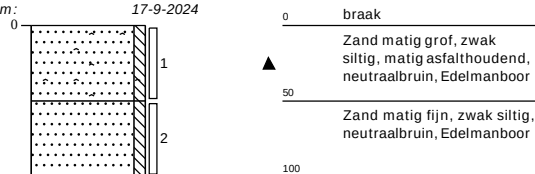
Boring: N3

Datum: 17-9-2024



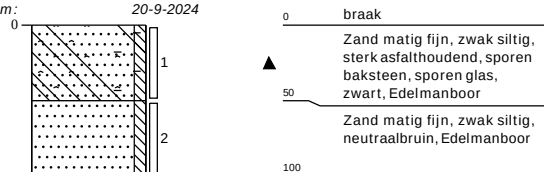
Boring: N4

Datum: 17-9-2024



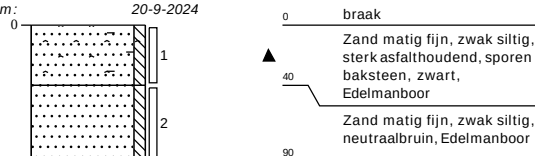
Boring: N5

Datum: 20-9-2024



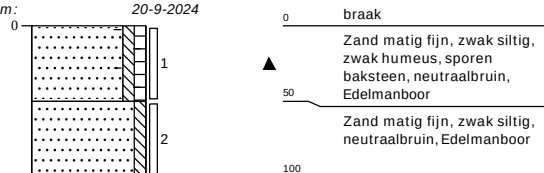
Boring: N6

Datum: 20-9-2024



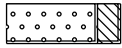
Boring: N7

Datum: 20-9-2024

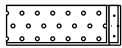


Legenda (conform NEN 5104)

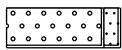
grind



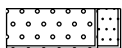
Grind, siltig



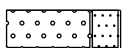
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

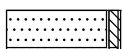


Grind, uiterst zandig

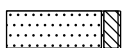
zand



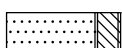
Zand, kleiig



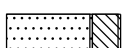
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig

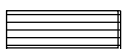


Zand, sterk siltig

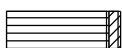


Zand, uiterst siltig

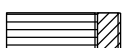
veen



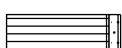
Veen, mineraalarm



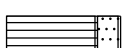
Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

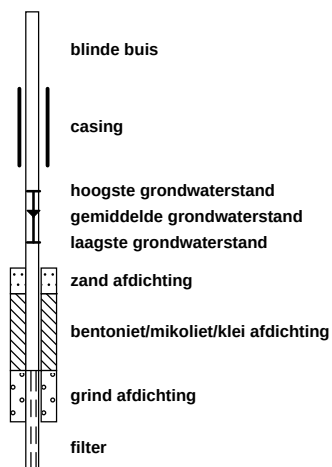


Veen, zwak zandig

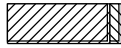


Veen, sterk zandig

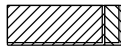
peilbuis



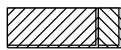
klei



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

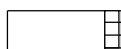


Leem, sterk zandig

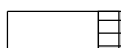
overige toevoegingen



zwak humeus



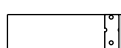
matig humeus



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

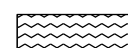
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Projectcode:	24239902B
Locatie:	Eindstraat (ong.) Venray
Projectleider:	Gido van Lier

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

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

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

Naam:

Handtekening:



R. van der Sterren

T.M.T. Boots



Bijlage | 3

Analysecertificaten

HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 20-Sep-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024112706/1
Uw project/verslagnummer	24239902B
Uw projectnaam	Venray, Eindstraat (afperking)
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Sep-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24239902B	Certificaatnummer/Versie	2024112706/1
Uw projectnaam	Venray, Eindstraat (afperking)	Startdatum analyse	17-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Sep-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	20-Sep-2024/09:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2
Projectcode	7386 - HMB B.V. - Project Venlo		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.7	94.7	91.9	93.2	92.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1 ¹⁾	6.6 ¹⁾	3.4 ¹⁾	6.8 ¹⁾	
Gloeirest	% (m/m) ds	97	93	96	93	
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)						
S PFBA (Perfluor-n-butaanzuur)	µg/kg ds					0.1
S PFPeA (Perfluor-n-pentaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFHxA (Perfluor-n-hexaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFHpA (Perfluor-n-heptaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFOA lineair (perfluor-n-octaanzuur)	µg/kg ds					0.4
S PFOA vertakt (Perfluorooctaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFNA (Perfluor-n-nonaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFDA (Perfluor-n-decaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFUnDA (Perfluor-n-undecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFDoDA (Perfluor-n-dodecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFTrDA (Perfluor-n-tridecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFTeDA (Perfluor-n-tetradecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFHxDA (Perfluor-n-hexadecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFODA (Perfluor-n-octadecaanzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFBS (Perfluor-n-butaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFPeS (Perfluor-n-pentaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFHpS (Perfluor-n-heptaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
S PFOS lineair (perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds					0.2
S PFOS vertakt (Perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kg ds					0.1
S PFDS (Perfluor-n-decaansulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
S 4:2 FTS (4:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
S 6:2 FTS (6:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
S 8:2 FTS (8:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix				Monster nr.
1	N1-1 N1 (0-50)	Grond (AS3000)				14403981
2	N2-1 N2 (0-30)	Grond (AS3000)				14403982
3	N3-1 N3 (0-50)	Grond (AS3000)				14403983
4	N4-1 N4 (0-50)	Grond (AS3000)				14403984
5	PFAS-1 N1 (0-50) N2 (0-30) N3 (0-50) N4 (0-50)	Grond (AS3000)				14403985

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24239902B	Certificaatnummer/Versie	2024112706/1
Uw projectnaam	Venray, Eindstraat (afperking)	Startdatum analyse	17-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Sep-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	20-Sep-2024/09:34
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2
Projectcode	7386 - HMB B.V. - Project Venlo		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S 10:2 FTS (10:2 Fluortelomeersulfonzuur)	µg/kg ds					<0.1
S MePF0SAA	µg/kg ds					<0.1
(N-methylperfluor-n-octaansulfonamido-az i						
S EtPF0SAA	µg/kg ds					<0.1
(N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azij						
S PF0SA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kg ds					<0.1
S MePF0SA	µg/kg ds					<0.1
(N-methylperfluoroctaansulfonamide)						
S 8:2 diPAP (8:2 Fluortelomeerfosfaat diester)	µg/kg ds					<0.1
S PF0A totaal (Perfluoroctaanzuur) 0.7*	µg/kg ds					0.5
S PF0S totaal (Perfluor-n-octaansulfonzuur)	µg/kg ds					0.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.12	<0.50 ²⁾	<0.050	0.22	
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.2	1.4	0.36	7.5	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.55	1.00	0.094	1.6	
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.8	4.4	0.87	17	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.5	2.9	0.62	12	
S Chryseen	mg/kg ds	2.1	2.5	0.58	9.7	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.2	1.6	0.31	5.0	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.1	2.7	0.51	8.8	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	2.0	0.40	7.6	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.4	1.8	0.37	7.4	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	21	4.1	76	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N1-1 N1 (0-50)	Grond (AS3000)	14403981
2	N2-1 N2 (0-30)	Grond (AS3000)	14403982
3	N3-1 N3 (0-50)	Grond (AS3000)	14403983
4	N4-1 N4 (0-50)	Grond (AS3000)	14403984
5	PFAS-1 N1 (0-50) N2 (0-30) N3 (0-50) N4 (0-50)	Grond (AS3000)	14403985

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024112706/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
14403981	N1-1 N1 (0-50)			17-Sep-2024	1
0536657335	N1	0	50		
14403982	N2-1 N2 (0-30)			17-Sep-2024	1
0536657339	N2	0	30		
14403983	N3-1 N3 (0-50)			17-Sep-2024	1
0536657344	N3	0	50		
14403984	N4-1 N4 (0-50)			17-Sep-2024	1
0536657338	N4	0	50		
14403985	PFAS-1 N1 (0-50) N2 (0-30) N3 (0-50) N4 (0-50)			17-Sep-2024	1
0536657335	N1	0	50		
0536657338	N4	0	50		
0536657344	N3	0	50		
0536657339	N2	0	30	17-Sep-2024	1

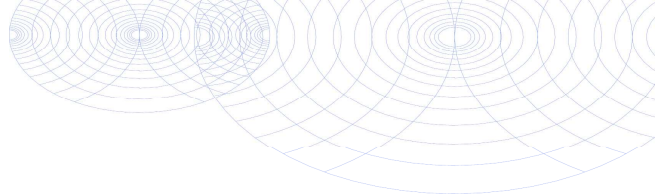
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024112706/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024112706/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 25-Sep-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024114014/1
Uw project/verslagnummer	24239902B
Uw projectnaam	Venray, Eindstraat (afperking)
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Sep-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24239902B	Certificaatnummer/Versie	2024114014/1
Uw projectnaam	Venray, Eindstraat (afperking)	Startdatum analyse	20-Sep-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Sep-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	25-Sep-2024/09:45
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	91.0	89.1	88.5
S Organische stof	% (m/m) ds	9.0 ¹⁾	7.8 ¹⁾	8.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	91	92	91
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.30	0.30	0.051
S Fenanthreen	mg/kg ds	6.6	3.4	0.65
S Anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.92	0.16
S Fluorantheen	mg/kg ds	13	5.6	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	11	3.7	0.83
S Chryseen	mg/kg ds	8.6	3.3	0.82
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	5.0	1.7	0.40
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	8.2	3.3	0.74
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	5.5	2.0	0.50
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	6.1	2.6	0.61
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	66	27	5.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N5-1 N5 (0-50)	Grond (AS3000)	14408809
2	N6-1 N6 (0-40)	Grond (AS3000)	14408810
3	N7-1 N7 (0-50)	Grond (AS3000)	14408811

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

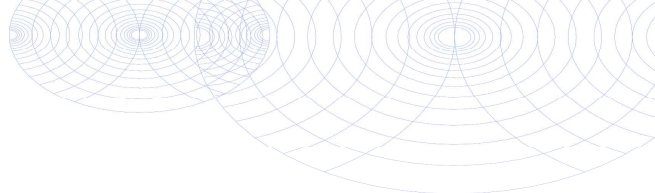
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



VA

TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024114014/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14408809	N5-1 N5 (0-50)					
0536656788	N5	0	50	20-Sep-2024	1	
14408810	N6-1 N6 (0-40)					
0536656777	N6	0	40	20-Sep-2024	1	
14408811	N7-1 N7 (0-50)					
0536657001	N7	0	50	20-Sep-2024	1	

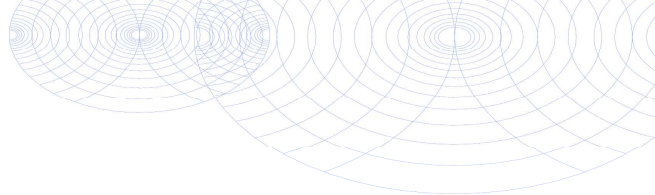


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024114014/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024114014/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

HMB B.V.
T.a.v. Gido van Lier
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 08-Oct-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024118420/1
Uw project/verslagnummer	24239902B
Uw projectnaam	Venray, Eindstraat (afperking)
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	04-Oct-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24239902B	Certificaatnummer/Versie	2024118420/1
Uw projectnaam	Venray, Eindstraat (afperking)	Startdatum analyse	04-Oct-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Oct-2024
Uw monsternemer	Rob van der Sterren	Rapportagedatum	08-Oct-2024/13:18
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	94.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.075
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20
S Chryseen	mg/kg ds	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.093
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	N5-2 N5 (50-100)	Grond (AS3000)	14425539

Eurofins Analytico B.V.

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

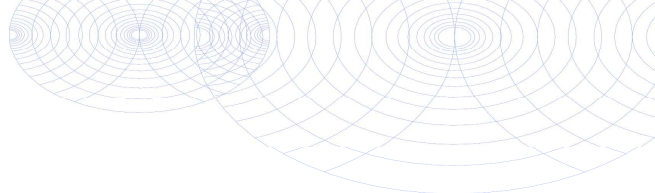
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024118420/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14425539	N5-2 N5 (50-100)			20-Sep-2024	2
0536657003	N5	50	100		



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024118420/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

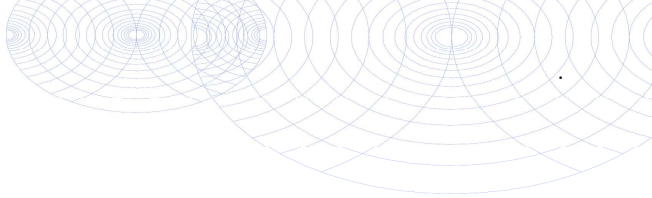
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024118420/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

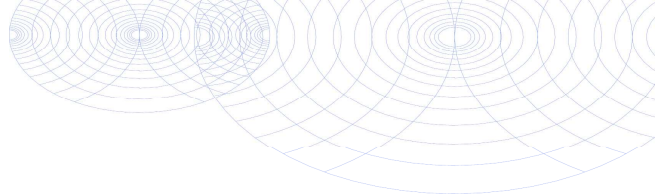
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024118420/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Extractie PCB/PAK

14425539

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	N1-1 N1 (0-50)		RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91.7	91.7	@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.1	3.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Fenanthreen	mg/kg DS	2.2	2.2					
Anthraceen	mg/kg DS	0.55	0.55					
Fluorantheen	mg/kg DS	3.8	3.8					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.5	2.5					
Chryseen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.1	2.1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	1.5	1.5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.4	1.4					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	17	17.5	in	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400471645	N1-1 N1 (0-50)	17-09-2024	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	N2-1 N2 (0-30)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94.7	94.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	6.6	6.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.50	0.35						
Fenanthreen	mg/kg DS	1.4	1.4						
Anthraceen	mg/kg DS	1.00	1						
Fluorantheen	mg/kg DS	4.4	4.4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	2.9	2.9						
Chryseen	mg/kg DS	2.5	2.5						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	2.7	2.7						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.0	2						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	1.8	1.8						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	21	20.6	in		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400471646	N2-1 N2 (0-30)	17-09-2024	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	N3-1 N3 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.9	91.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.4	3.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.36	0.36						
Anthraceen	mg/kg DS	0.094	0.094						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.87	0.87						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.62	0.62						
Chryseen	mg/kg DS	0.58	0.58						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.31	0.31						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.51	0.51						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.37	0.37						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	4.1	4.15	wo		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400471647	N3-1 N3 (0-50)	17-09-2024	Klasse wonen

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

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

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

Analyse	Eenheid	N4-1 N4 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	93.2	93.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	6.8	6.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Fenanthreen	mg/kg DS	7.5	7.5						
Anthraceen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Fluorantheen	mg/kg DS	17	17						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	12	12						
Chryseen	mg/kg DS	9.7	9.7						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	5.0	5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	8.8	8.8						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	7.6	7.6						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	7.4	7.4						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	76	76.8	sv		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400471648	N4-1 N4 (0-50)	17-09-2024	Klasse sterk verontreinigd

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

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

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

Analyse	Eenheid	N5-1 N5 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		9.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	91.0	91	@					
Organische stof	% (m/m) ds	9.0	9						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Fenanthreen	mg/kg DS	6.6	6.6						
Anthraceen	mg/kg DS	1.6	1.6						
Fluorantheen	mg/kg DS	13	13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	11	11						
Chryseen	mg/kg DS	8.6	8.6						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	5.0	5						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	8.2	8.2						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	5.5	5.5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	6.1	6.1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	66	65.9	sv		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400474193	N5-1 N5 (0-50)	20-09-2024	Klasse sterk verontreinigd

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

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

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

Analyse	Eenheid	N6-1 N6 (0-40)		RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89.1	89.1	@				
Organische stof	% (m/m) ds	7.8	7.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg DS	0.30	0.3					
Fenanthreen	mg/kg DS	3.4	3.4					
Anthraceen	mg/kg DS	0.92	0.92					
Fluorantheen	mg/kg DS	5.6	5.6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	3.7	3.7					
Chryseen	mg/kg DS	3.3	3.3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	1.7	1.7					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	3.3	3.3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	2.0	2					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	2.6	2.6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	27	26.8	in	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400474194	N6-1 N6 (0-40)	20-09-2024	Klasse industrie

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

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

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

Analyse	Eenheid	N7-1 N7 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		8.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.5	88.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	8.5	8.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	91							
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.65	0.65						
Anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Fluorantheen	mg/kg DS	1.2	1.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.83	0.83						
Chryseen	mg/kg DS	0.82	0.82						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.40	0.4						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.74	0.74						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.50	0.5						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.61	0.61						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	5.9	5.96	wo		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400474195	N7-1 N7 (0-50)	20-09-2024	Klasse wonen

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

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

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

Analyse	Eenheid	N5-2 N5 (50-100)		RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94.9	94.9	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Anthraceen	mg/kg DS	0.075	0.075					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.31	0.31					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.20	0.2					
Chryseen	mg/kg DS	0.16	0.16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.093	0.093					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.18	0.18					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12	0.12					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.4	1.4	In	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400483359	N5-2 N5 (50-100)	20-09-2024	Klasse landbouw/natuur

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

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

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

	Grondmonster	Eenheid	Klasse Landbouw	Klasse wonen	Klasse Industrie	PFAS-1
	Handelingskader PFAS - Toepassing op landbodem					
	Datum					17-9-2024
	Diepte boring (m -mv)					1,00
	Traject (m -mv)					0,0-0,5
	OVERIG					
	Droge stof	% m/m				92,8
	PFAS					
	perfluorootaanzu	µg/kg ds				0,4
	perfluorootaansul	µg/kg ds				0,2
	som vertakte PFO	µg/kg ds				0,1
	som vertakte PFO	µg/kg ds				0,1
	perfluor-1-butaan	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluor-1-decaan	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluor-1-heptaa	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluor-1-hexaan	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorbutaanzu	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluordecaanzu	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluordodecaan	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorheptaanzu	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorhexaanzu	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluornonaanzu	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorootaansul	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorpentaanzu	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluortridecaan	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluortetradeca	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorundecaan	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	2-(perfluorhexyl)e	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorhexadeca	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorootadeca	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorootaansul	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	1H,1H,2H,2H-perf	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	1H,1H,2H,2H-perf	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorpentaan-1	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	perfluorootaansul	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	1H,1H,2H,2H-perf	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	bisperfluordecyl f	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	N-methyl perfluor	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,1
	som lineair en ver	µg/kg ds	1,90?	7,00?	7,00?	0,5
	som lineair en ver	µg/kg ds	1,40?	3,00?	3,00?	0,3

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

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

Verkendend bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

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

Verkendend asbest in grondonderzoek

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

Verkendend asbest in puinonderzoek

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

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

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

Verkendend waterbodemonderzoek

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

Partijkeuring

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

Asfaltonderzoek

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

2. Toetsingskader

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

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

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

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

Interventiewaarde

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

Streefwaarden grondwater

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

Tussenwaarde (formeel vervallen)

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

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

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

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

Waterbodem

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

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'¹¹. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹² gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'¹³

¹¹ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹² 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

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

¹³ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

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

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

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

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

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

Bijlage | 6

Uittreksel kadastrale kaart

Eigendomsinformatie

Situatietekening



Deze kaart is noordgericht

12345
25

Perceelnummer
Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Venray

Sectie C

Perceel 9576

kadaster

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

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 4 oktober 2024
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



BETREFT	
Venray C 9576	
UW REFERENTIE	
24239902B	
GELEVERD OP	PRODUCTIEORDERNUMMER
04-10-2024 - 10:08	S11188408856
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
03-10-2024 - 14:59	03-10-2024 - 14:59
BLAD	
1 van 1	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Venray C 9576](#)

Kadastrale objectidentificatie: 037840957670000

Kadastrale grootte 3.302 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 195632 - 393422

Omschrijving Bedrijvigheid (industrie)
Erf - tuin

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking in de zin van de Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken Er zijn geen beperkingen bekend

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 4513/4 Roermond](#)

Naam gerechtigde [Gemeente Venray](#)

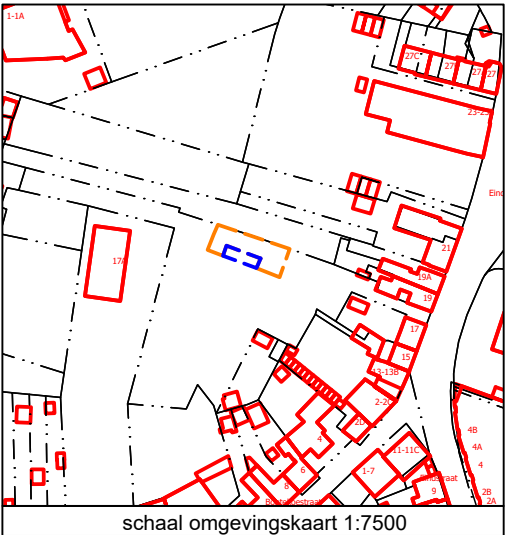
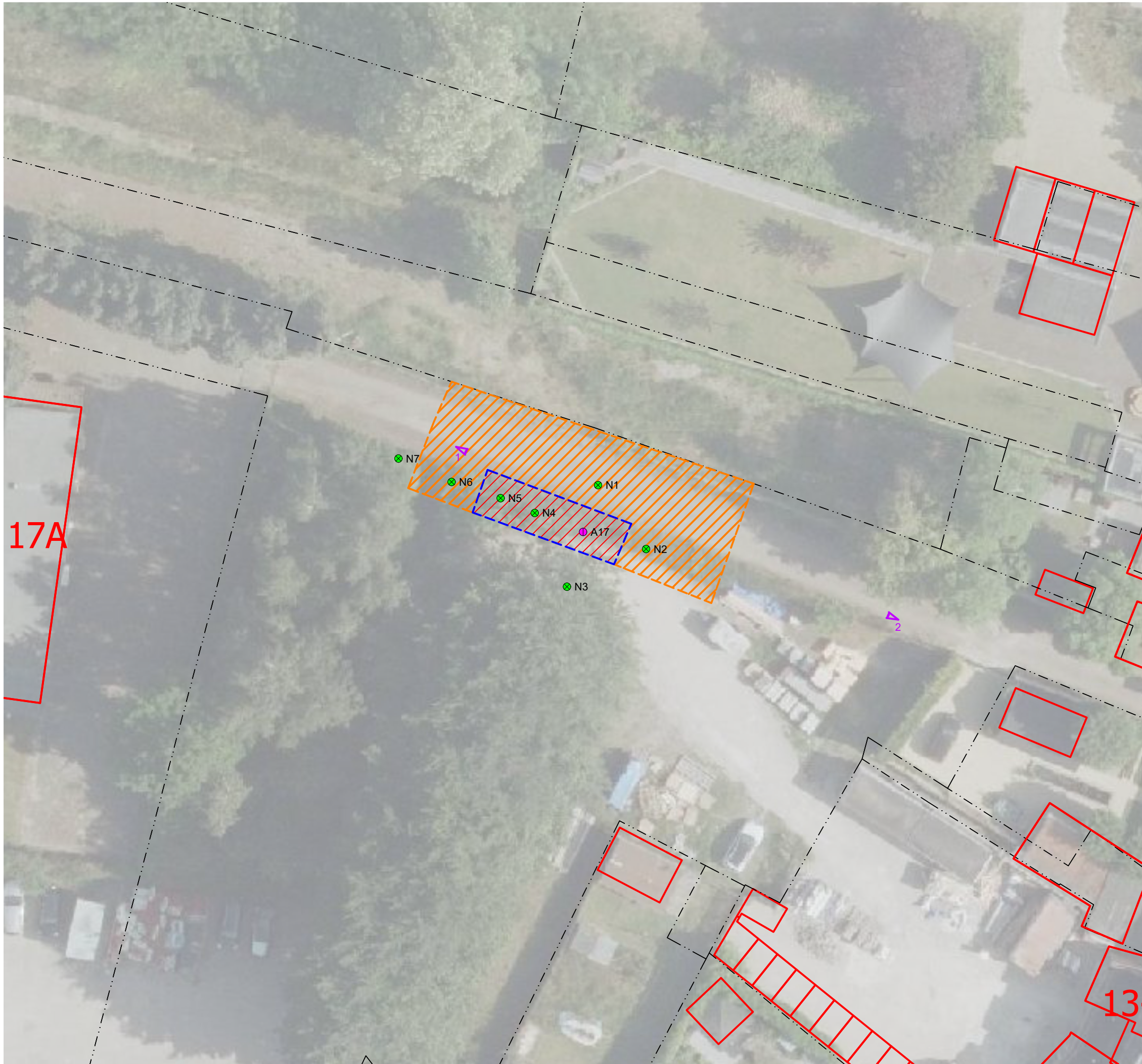
Adres Raadhuisstraat 1
5801 MB VENRAY

Postadres Postbus 500
5800 AM VENRAY

Statutaire zetel VENRAY

KvK-nummer [14132389](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



- LEGENDA
- X Boring nader onderzoek
 - Boring tot 0,5 m-mv (verkennd onderzoek)
 - 25 Huisnummer
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - ▲ Foto: opnamerichting en nummer
 - Verontreiniging PAK >interventiewaarde
 - Globale contour industrie grond PAK

Projectnaam: Venray, Eindstraat e.o.				
Type: Nader bodemonderzoek				
Omschrijving: Situatietekening met verontreiniging				
Projectnr: 24239902B		Bestandsnaam: tek01 24239902B		
Formaat: A3	Getekend: GL	Datum: 30-09-2024	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief
Schaal: 1:300		0m 3m 15m		

HMB B.V.

Bezoekadres:

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



Bijlage | 7

Risicobeoordeling

Rapportage Sanscrit 3.0

Dossiernaam: Eindstraat 17A Venray
Dossiercode: 24239902B
Beoordelaar: g.vanlier@hmbgroep.nl
Modelversie: 1.0.4.1
Rapportversie: 1.0.1
Datum: 08/10/2024 15:26:22

Uitgevoerde beoordelingen:

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

Eindconclusie:

Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Opmerkingen bij dit dossier:

Ten zuiden van het toegangspad is een sterke verontreiniging met PAK aangetoond.

Over Sanscrit 3.0

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

Uitgangspunten

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

Humane resultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-index
Wonen met tuin			
Indeno(123cd)pyreen	4,15e-5	5,00e-3	0,01
Anthraceen	7,79e-5	4,00e-2	0
Benzo(a)anthraceen	2,56e-5	5,00e-3	0,01
Benzo(a)pyreen	2,80e-5	5,00e-4	0,06
Chryseen	2,61e-5	5,00e-2	0
Fluorantheen	4,80e-5	5,00e-2	0
Fenanthreen	4,23e-5	4,00e-2	0
Naftaleen	1,29e-5	4,00e-2	0
Benzo(b)fluorantheen	2,10e-5	5,00e-3	0
Benzo(ghi)peryleen	1,52e-5	3,00e-2	0

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Wonen met tuin	
Carcinogene PAKs	0,08
Niet-carcinogene PAKs	0

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Wonen met tuin		
Indeno(123cd)pyreen	2,07e-13	-
Anthraceen	1,00e-8	-
Benzo(a)anthraceen	6,28e-13	-
Benzo(a)pyreen	2,67e-12	-
Chryseen	1,10e-12	-
Fluorantheen	2,31e-9	-
Fenanthreen	7,53e-9	-
Naftaleen	3,44e-8	8,00e-4
Benzo(b)fluorantheen	3,34e-12	-
Benzo(ghi)peryleen	1,13e-13	-

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Wonen met tuin	nee

Toelichting huidcontact:

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Wonen met tuin		
Indeno(123cd)pyreen	2,07e-13	-
Anthraceen	1,00e-8	-
Benzo(a)anthraceen	6,28e-13	-
Benzo(a)pyreen	2,67e-12	-
Chryseen	1,10e-12	-
Fluorantheen	2,31e-9	-
Fenanthreen	7,53e-9	-
Naftaleen	3,44e-8	-
Benzo(b)fluorantheen	3,34e-12	-
Benzo(ghi)peryleen	1,13e-13	-

Overzicht bijdrage blootstellingsroutes

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

Wonen met tuin

Naftaleen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	14,9
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,2
Dermale opname tijdens baden	4,2
Ingestie grond	2,1
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,1
Inhalatie van binnenlucht	76,3
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	2,2

Anthraceen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	57,4
Dermale opname binnen	0,2
Dermale opname buiten	2,2
Dermale opname tijdens baden	10,0
Ingestie grond	25,1
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	3,7
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,2
Permeatie drinkwater	1,3

Benzo(a)anthraceen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	36,6
Dermale opname binnen	0,4
Dermale opname buiten	5,0
Dermale opname tijdens baden	0,3
Ingestie grond	57,3
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,4
Permeatie drinkwater	0,0
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	57,5
Dermale opname binnen	0,2
Dermale opname buiten	3,3
Dermale opname tijdens baden	0,1
Ingestie grond	38,4
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,3
Permeatie drinkwater	0,0
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	49,6
Dermale opname binnen	0,3
Dermale opname buiten	3,9
Dermale opname tijdens baden	0,3
Ingestie grond	45,5
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,4
Permeatie drinkwater	0,0
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	49,7
Dermale opname binnen	0,3
Dermale opname buiten	3,8
Dermale opname tijdens baden	1,1
Ingestie grond	43,4
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	1,4

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,3
Permeatie drinkwater	0,1
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	59,4
Dermale opname binnen	0,1
Dermale opname buiten	1,9
Dermale opname tijdens baden	10,3
Ingestie grond	21,7
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	5,1
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,2
Permeatie drinkwater	1,3
Benzo(b)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	67,1
Dermale opname binnen	0,2
Dermale opname buiten	2,5
Dermale opname tijdens baden	0,7
Ingestie grond	29,2
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,2
Permeatie drinkwater	0,1
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	32,7
Dermale opname binnen	0,4
Dermale opname buiten	5,3
Dermale opname tijdens baden	0,0
Ingestie grond	61,1
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,5
Permeatie drinkwater	0,0
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	75,9
Dermale opname binnen	0,1
Dermale opname buiten	1,9
Dermale opname tijdens baden	0,0
Ingestie grond	21,8
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,2
Permeatie drinkwater	0,0

Overzicht humane invoergegevens

Stof	C-Totaal [mg/kg]			C-gronddwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	bebouwd	Onbebouwd
Wonen met tuin					
Naftaleen	2,20e-1				
Fenanthreen	7,50e0				
Anthraceen	1,60e1				
Fluorantheen	1,70e1				
Benzo(a)anthraceen	1,20e1				
Chryseen	9,70e0				
Benzo(b)fluorantheen	5,00e0				
Benzo(a)pyreen	8,80e0				
Benzo(ghi)peryleen	7,60e0				
Indeno(123cd)pyreen	7,40e0				

Overzicht humane invoergegevens - parameters

Functie	Blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [cm]	
			t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Wonen met tuin	Als kind	10	50	50

Ecologische Resultaten

Ecologie standaard

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

Verspreiding

Verspreiding standaard

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

Toelichting:

Geen verontreiniging in het grondwater



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.

