



## VERKENNEND BODEMONDERZOEK

**Sitterskampweg 140**

**Boekend**

kenmerk HMB B.V.: 22313601A

# LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER







ASBEST  
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/  
BODEMSANERING



BODEMENERGIE  
SYSTEMEN



MECHANISCHE  
GRONDBORINGEN

## VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### Sitterskampweg 140 Boekend

kenmerk HMB B.V.: 22313601A



*opdrachtgever:* Bureau Leefomgeving B.V. te Horst

*datum rapport:* 22 februari 2023

*kenmerk:* 22313601A

*status:* Definitief

*uitgevoerd door:* HMB B.V.

*projectleider:* [REDACTED] | [REDACTED]@hmbgroep.nl

*rapporteur:* [REDACTED]

*autorisatie:* [REDACTED]



# INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
	2.1 Werkwijze .....	5
	2.2 Resultaten vooronderzoek .....	5
	2.2.1 Onderzoekslocatie .....	5
	2.2.2 Omgeving.....	7
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet .....	8
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK .....	10
	3.1 Uitvoering veldonderzoek .....	10
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	10
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	11
	3.4 Analyseresultaten .....	12
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	14
	4.1 Samenvatting .....	14
	4.2 Conclusies .....	14
	4.3 Aanbevelingen .....	15

# BIJLAGEN

1	Omgevingsrapportage (gemeente Venlo)
2	Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Achtergrondinformatie
6	Uittreksel kadastrale kaart en situatietekening

# 1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Horst is door HMB B.V. in januari 2023 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Sitterskampweg 140 te Boekend.

## *Aanleiding*

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

## *Doelstelling*

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

## *Indeling rapport*

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

## *Verantwoording*

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen<sup>1</sup>. 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 of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

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

---

<sup>1</sup> De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven



## 2 VOORONDERZOEK

### 2.1 Werkwijze

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**<sup>2</sup>, aanleiding A<sup>3</sup>.

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Venlo
- het internet (onder andere Topotijdreis.nl en de Atlas Limburg);
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

### 2.2 Resultaten vooronderzoek

#### 2.2.1 Onderzoekslocatie

##### *Topografische en algemene gegevens*

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

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

<b>Algemeen</b>	
Adres onderzoekslocatie	Sitterskampweg 140, Boekend
Gemeente	Venlo
Kadastrale aanduiding	gemeente Venlo, sectie K, perceel 9598
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 en onderzoekslocatie	2.645 m <sup>2</sup>
X-coördinaat	205.397
Y-coördinaat	376.165

##### *Huidig gebruik*

Op de onderhavige locatie staat een woning met een schuur. De woning is gelegen aan de noordoostelijke zijde van het perceel, gelegen aan de Sitterskampweg. Ten westen en zuidwesten van de woning is een verharding met klinkers en beton aanwezig. Ten zuidwesten van de woning is de schuur gesitueerd. Rondom de schuur is het terrein, met uitzondering van de eerder genoemde verharding, grotendeels onverhard.

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

<sup>2</sup> NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

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

In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

### Historisch gebruik

Op de historische kaarten is de onderhavige locatie tot de jaren zestig/zeventig van de 20<sup>ste</sup> eeuw onbebouwd. Vanaf de jaren zestig is de woning (bouwjaar 1960) op het perceel zichtbaar op historische kaarten. Eind van de jaren zeventig is op de historische kaarten de schuur zichtbaar. Sinds de bouw van de schuur is de onderhavige locatie niet meer noemenswaardig veranderd op de historische kaarten.

### Bodeminformatie

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

### Verleende vergunningen

Bij de gemeente Venlo zijn voor de Sitterkampweg 140 de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.

Tabel 2 Vergunningen te plaatse van Sitterskampweg

Datum	Omschrijving vergunning
11 maart 1960	Bouwvergunning; bouw van tuinderswoning (nummer: 129)
30 januari 1967	Bouwvergunning; bouwen van een berging (nummer:; 47)
31 januari 1978	Bouwvergunning; bouw bedrijfsruimte (nummer: 657-1977)
20 april 2017	Sloopmelding; verwijdering van asbesthoudende materialen (kenmerk: 1131610)

Uit de omgevingsrapportage van de gemeente Venlo blijkt dat op de onderhavige locatie een ondergrondse olietank heeft gelegen. Het is onbekend bij de opdrachtgever wanneer deze precies is verwijderd. Van de verwijdering/sanering van de ondergrondse olietank is geen certificaat aanwezig. Uit de (bouw)tekeningen bij de bouwvergunningen en de omgevingsrapportage is niet te achterhalen waar de tank heeft gelegen. Bij navraag bij de vorige eigenaar is de locatie van de ondergrondse tank aangewezen. Voor de locatie van de ondergrondse tank wordt verwezen naar de situatietekening in de bijlage.

### Toekomstig gebruik

Het voornemen is van de onderzoekslocatie de bestemming te wijzigen.

### Asbest

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

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

Volgens oude luchtfoto's zijn op de schuur tussen 2015-2018 de asbestverdachte golfplaten verwijderd. Gelet op het feit dat aan beide zijde van het gebouw de bodem ter plaatse van de druppelzone is verhard met beton, wordt het niet aannemelijk geacht dat asbest in de bodem terecht is gekomen.

De genoemde werkzaamheden hebben niet geleid tot de hypothese 'asbestverdachte locatie'.



## 2.2.2 Omgeving

### Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 3 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 3 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Sitterskampsweg 201	Woning met tuin
Westen	Sitterskampsweg 136	Loods
Oosten	-	Gras/weiland
Zuiden	-	Gras/weiland

### Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Boekend, aan de rand van de bebouwde kom.

### 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. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in de omgevingsrapportage meerdere rapporten worden genoemd die buiten de omgeving (>25 meter van de onderhavige locatie) vallen van de onderhavige locatie.

In 2016 is een milieutechnisch onderzoek (BKK bodemadvies, rapportnummer: 16474.BKK, 9 september 2016) uitgevoerd. De onderzoekslocatie betreft een groter onderzoeksgebied (Sitterskampweg) dan de gedefinieerde omgeving van de onderhavige locatie. In deze alinea worden alleen de resultaten van de omgeving van de onderhavige locatie behandeld. Zintuigelijke en analytisch zijn geen verontreinigingen aangetroffen/aangetoond.

### Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 21 m+NAP.

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

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 1	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleilig, grindig of humeus
Formatie van Beegden	1 – 20	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig
Kiezeloöliet Formatie	20 - 77	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
Formatie van Breda	77 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, lokaal schelphoudend

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

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

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingebied

#### Achtergrondgehalten

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

### 2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op de locatie plaatselijk sprake zal zijn van de aanwezigheid van bodemverontreinigingen. In verband met het decennia lange intensieve gebruik van de onderhavige locatie is de bodem verdacht voor bodemverontreinigingen met zware metalen, minerale olie, PAK en PCB (deellocatie A). De bodem ter plaatse van de verwijderde ondergrondse tank (deellocatie B) is verdacht ten aanzien van een bodemverontreiniging met minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX<sup>4</sup>) en naftaleen. In tabel 5 worden de deellocaties weergegeven.

Tabel 5 Deellocaties verkennend bodemonderzoek

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )
A	Woning met tuin	V	Zware metalen, minerale olie, PAK en PCB	2.465
B	Voormalige ondergrondse tank (2.000 liter)	V	Minerale olie en BTEXN	<10

DL = deellocatie

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

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de twee deellocaties wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**. In de tabellen 6 en 7 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

<sup>4</sup> Benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylene



Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

<b>A – Onderzoekslocatie</b>				
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)				
<b>Veldonderzoek</b>			<b>Laboratoriumonderzoek</b>	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m-mv	èn boring tot 2,0 m-mv	èn boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
11	2	1	3 Standaardpakket bodem <sup>5</sup>	1 Standaardpakket grondwater <sup>6</sup>

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

<b>B – Voormalige ondergrondse tank</b>				
Verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslag tanks (VEP-OO)				
<b>Veldonderzoek</b>			<b>Laboratoriumonderzoek</b>	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 meter minus onderzijde tank	én boring tot 1,0 m-mv bij ontluchting	èn boring met peilbuis	Grond	Grondwater
1	-**	-***	1 Minerale olie en organisch stof <sup>*</sup>	-***

\* = in eerste instantie wordt de grond niet onderzocht op het voorkomen van vluchtige verbindingen (BTEXN). Als tijdens het veldonderzoek blijkt dat er aanleiding bestaat op verontreiniging met BTEXN wordt de grond, door middel van ongeroerde grondmonsters c.q. steekbussen, aanvullend geanalyseerd op BTEXN

\*\* = gelet op de ligging van de tank en het ontbreken van duidelijke informatie over de ligging van het vul- en het ontluchtingspunt wordt aangenomen dat het ontluchtings- en vulpunt binnen 2,0 meter van de tank hebben gelegen

\*\*\* = gelet op de ligging van de voormalige ondergrondse tank wordt het grondwateronderzoek gecombineerd met het grondwateronderzoek ten aanzien van deellocatie A

<sup>5</sup> Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

<sup>6</sup> Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

## 3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### 3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door HMB B.V. conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**<sup>7</sup>) en de protocollen **2001**<sup>8</sup> en **2002**<sup>9</sup> (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 31 januari 2023 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nummer 01. Ter plaatse van de ondergrondse tank zijn de peilbuis (boring 01) en een boring tot 2,5 m-mv (onderzijde tank; boring 15) geplaatst.

Het grondwater is bemonsterd op 7 februari 2023. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

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

### 3.2 Resultaten veldonderzoek

#### *Bodemopbouw*

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 8 omschreven.

Tabel 8 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 - 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 - 2,0	Zand, matig fijn, zwak siltig
2,0 - 4,2	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak tot sterk grindig

m-mv = meter minus maaiveld

#### *Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem*

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bodemvreemde materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 9.

<sup>7</sup> Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 6.0, 1 februari 2018)

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

<sup>9</sup> Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0, 1 februari 2018)



Tabel 9 Zintuiglijk waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
01	0 – 1,0	Sporen baksteen
04	0 - 0,5*	Sporen baksteen
09	0,2 – 0,7*	Matig baksteenhoudend
15	0,5 – 1,5	Sporen baksteen

\* Einddiepte boring

Bij de boringen ter plekke van de ondergrondse tank (boring 01 en 15) is een olie-/waterreactie uitgevoerd. Er is bij beide boringen geen olie-/waterreactie waargenomen.

#### *Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid*

In tabel 10 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 10 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
1	7 februari 2023	3,00	6,5	550	4,5

De in tabel 10 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal worden beschouwd.

#### *Zintuiglijke waarnemingen grondwater*

In tabel 11 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 11 Waarnemingen grondwater

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

### 3.3 Laboratoriumonderzoek

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

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2).

In tabel 12 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 12 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
<b>Grond</b>			
MM01	01, 04, 09 en 15	0,00 - 1,00	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM02	02, 03, 12 en 13	0,00 - 0,50	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM03	05, 06, 07 en 08	0,00 - 0,85	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM04	15	2,00 - 2,50	Minerale olie en organische stof
MM05	01	2,80 - 3,20	Minerale olie en organische stof
<b>Grondwater</b>			
01-1-1	01	3,2 - 4,2	Standaardpakket grondwater

MM = grond(meng)monster

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

### 3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef<sup>10</sup>- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief<sup>11</sup> getoetst volgens het Besluit<sup>12</sup> en de Regeling<sup>13</sup> bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In tabel 13 en 14 is het resultaat van de toetsing<sup>14</sup> opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

<sup>10</sup> Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

<sup>11</sup> Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

<sup>12</sup> Besluit van 22 november 2007

<sup>13</sup> Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

<sup>14</sup>

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



Tabel 13 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
<b>A – Onderzoekslocatie</b>					
MM01	01, 04, 09 en 15	Zand	Baksteen	-	Altijd toepasbaar
MM02	02, 03, 12 en 13	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM03	05, 06, 07 en 08	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
<b>B – Voormalige ondergrondse tank</b>					
MM04	15		-	-	Nb
MM05	01		-	-	Nb.

MM = grond(meng)monster

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

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

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

\*\*\*\* = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Nb. = niet bepaald

Tabel 14 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
01-1-1	01	Licht: kobalt (2,8), koper (15), nikkel (8,0), zink (43) en naftaleen (0,047)

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

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

## 4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 4.1 Samenvatting

In januari 2023 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ten aanzien van het perceel gelegen aan de Sitterskampweg 140 te Boekend. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

In tabel 15 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 15 Resultaten

<b>Vooronderzoek</b>		
Werkwijze vooronderzoek	NEN 5725, aanleiding A	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2.450 m <sup>2</sup>	
Gebruik locatie	Woning met schuur en tuin	
Bijzonderheden	Geen	
<b>Bodemonderzoek</b>		
Strategie bodemonderzoek	NEN 5740, verdachte deellocaties	
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv	Zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig met in de bovengrond een zwak humeuze bijmenging en in de (diepere) ondergrond een zwak tot sterk grindige bijmenging	
Grondwaterstand	3,0 m-mv	
Bijmengingen of bijzonderheden	Plaatselijk sporen tot een matige hoeveelheid baksteenresten	
Analyseresultaten	bovengrond	Geen verontreinigingen
	ondergrond	Geen verontreinigingen
	grondwater	Lichte verontreinigingen met kobalt, koper, nikkel, zink en naftaleen

### 4.2 Conclusies

#### *Onderzoekslocatie (deellocatie A)*

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' formeel gezien stand houdt. In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond en in het grondwater zijn lichte verontreinigingen met zware metalen en naftaleen aangetoond.

Voor de verhoogde gehalten met zware metalen in het grondwater zijn geen duidelijke bronnen of oorzaken aan het licht gekomen. Waarschijnlijk betreft het verhoogde achtergrondgehalten. Het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het grondwater is voor deze regio geen onbekend verschijnsel.

#### *Voormalige ondergrondse tank (deellocatie B)*

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' ten aanzien van de voormalige ondergrondse tank stand houdt. In de grond en het grondwater zijn, met uitzondering van een lichte verontreiniging met naftaleen, geen verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en/of naftaleen aangetoond.

De lichte verontreiniging met naftaleen in het grondwater is mogelijk te relateren aan de voormalige ondergrondse opslag van brandstof. Echter gelet op het slechts zeer licht verhoogd gehalte en het feit dat voor het overige geen verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn aangetoond, kan er ook sprake zijn van een verhoogd achtergrondgehalte.



### *Slotconclusie*

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

### **4.3 Aanbevelingen**

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren.

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

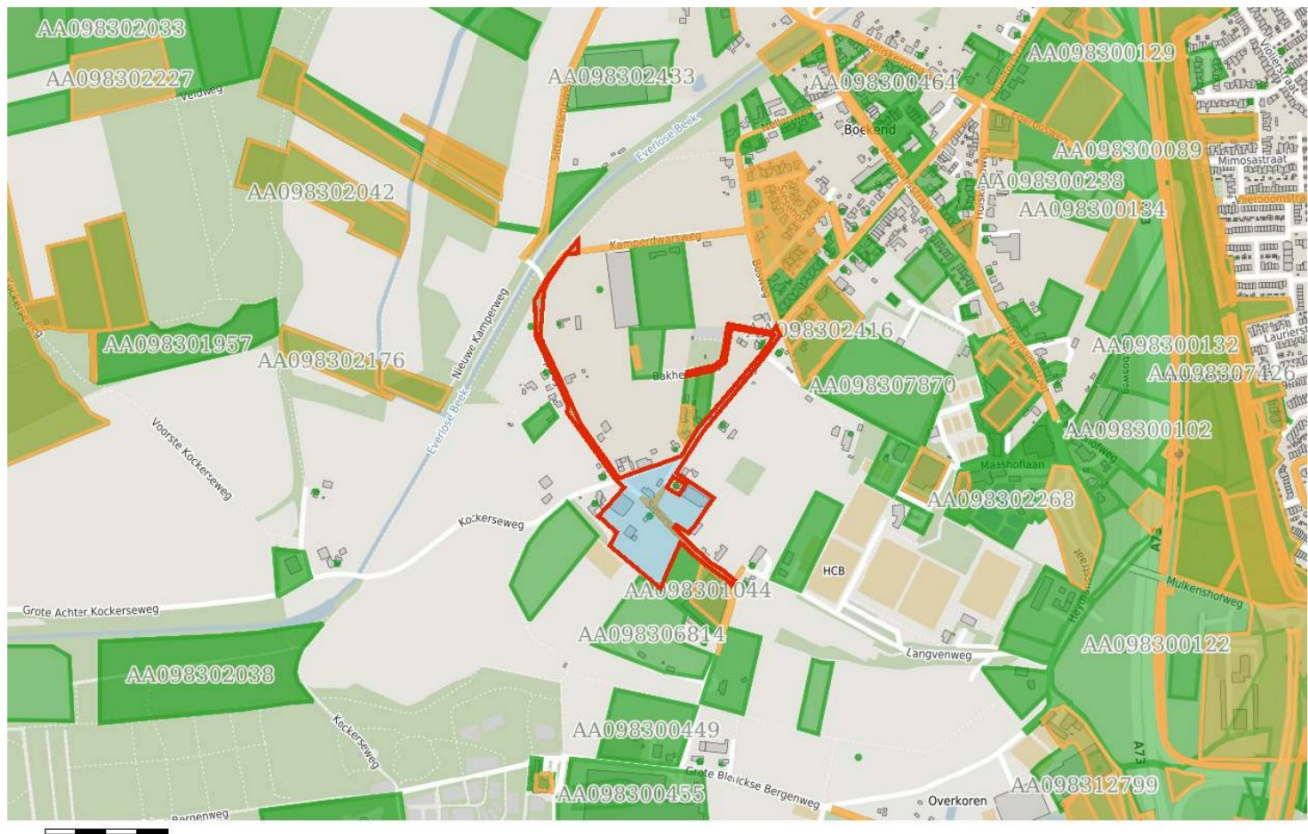
## Bijlage | 1

Omgevingsrapportage (gemeente Venlo)



# sitterskampweg 140, Boekend




## Omgevingsrapportage



### Bodem

-  Locaties

### Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

# Inhoudsopgave

Algemene toelichting  
Disclaimer  
Bakheideweg Venlo (OW)  
Sitterskampweg (ong.) te Venlo  
Sitterskampweg 156  
Kockerseweg 94 Boekend  
Sitterskampweg 140  
Nellenweg, Kamperdwarsweg, Bosweg  
Diverse wegen - Belfeld Boekend Steyl Tegelen  
Toelichting per onderwerp

## Toelichting

In deze omgevingsrapportage vindt u gegevens over de kwaliteit van de bodem op de locatie die u heeft aangewezen door een gebied in te tekenen. Deze gegevens zijn afkomstig uit het BodemInformatieSysteem (hierna: BIS) van de gemeente Venlo. Hiermee krijgt u een indruk van de bodemkwaliteit binnen de door uzelf aangewezen locatie. De omgevingsrapportage geeft:

- alleen informatie over de locatie zelf (en niet over de locaties in een straal van 25 meter er omheen);
- alleen informatie uit onderzoeken naar verontreiniging met stoffen in de bodem zoals asbest, PFAS, zware metalen en olie. Deze rapportage geeft géén informatie over bijvoorbeeld stikstof, nitraat, doorlatendheid of draagkracht van de grond, niet-gesprongen explosieven of mogelijkheden voor bodemenergiesystemen;
- alleen informatie die bij de gemeente bekend is. Bodemonderzoeken die nooit bij de gemeente zijn ingediend, zijn bijvoorbeeld niet opgenomen. Hetzelfde geldt voor ondergrondse brandstoftanks die niet bekend zijn bij de gemeente.

Deze rapportage bevat gegevens over de locaties en links voor documenten die u kunt downloaden. In de toelichting per onderwerp wordt specifiek uitgelegd wat de informatie inhoudt en hoe u deze kunt gebruiken.

De informatie is met zorg en volgens de geldende richtlijnen verzameld. De gemeente registreert haar bodeminformatie al meer dan 25 jaar. Er is veel informatie verzameld en met zorg in het BIS opgenomen. In deze tijd zijn er veel dingen veranderd, zowel voor wat betreft de wet- en regelgeving, onderzoeksprotocollen als het BIS zelf. Het is onvermijdelijk dat informatie:

- niet meer actueel is (de gemeente ontving bijvoorbeeld van een bedrijf wel een onderzoek bij de aanvang van de activiteiten maar nooit van een onderzoek dat werd gedaan na afloop van de activiteiten, terwijl dat bedrijf het onderzoek wel had uitgevoerd);
- onvolledig is (in oude rapporten hoeft u bijvoorbeeld niet te zoeken naar PFAS, want deze stoffen werden nog niet gemeten);
- onjuist is (de informatie hangt bijvoorbeeld aan een locatie die niet goed is ingetekend);
- nog niet ingevoerd is. Dit het geval bij onderzoeken die recent bij de gemeente zijn binnengekomen. De invoerachterstand zal maximaal enkele maanden bedragen.

Mocht u rapporten en besluiten nodig hebben die niet digitaal beschikbaar zijn dan kunt u opvragen bij de gemeente Venlo. Dit kan uitsluitend middels het indienen van een pand- en perceelverzoek via <https://www.venlo.nl/informatie-over-panden-en-percelen>. Geef in dat verzoek altijd aan om welk perceel het gaat door middel van de kadastrale aanduiding en een kaartje. Daarnaast dient u de omgevingsrapportage die u nu onder ogen heeft mee te sturen. Geef duidelijk aan welke informatie uit de rapportage u wilt ontvangen als deze niet online beschikbaar is. U krijgt vervolgens bericht met wie u een afspraak kunt maken voor het inzien van de dossiers en met welke behandeltermijn u rekening dient te houden.

Heeft u te maken met een onderzoeksplicht, bijvoorbeeld omdat u een pand of stuk grond wil kopen of vanwege bouw- of graafwerkzaamheden? Dan mag u deze rapportage niet beschouwen als een volledig vooronderzoek. Deze rapportage is wel bruikbaar als startpunt van een vooronderzoek volgens de normen. De algemene eisen voor een vooronderzoek staan in onderzoeksprotocollen zoals, op dit moment de NEN 5725. Een dergelijk vooronderzoek wordt vrijwel altijd uitgevoerd door een bodemadviesbureau.

De NEN 5725 stelt onder andere eisen aan de afbakening van de onderzoekslocatie. Deze afbakening dient te gebeuren door een deskundige. Als u als bodemadviesbureau een rapportage genereert dan adviseren wij u om zelf een afbakening te maken, wellicht door een zelf gekozen straal om de bewuste onderzoekslocatie te tekenen. Het nu voorliggende rapport gaat namelijk alleen over de locatie die u aangewezen heeft zonder een straal eromheen.

Voor het vooronderzoek is het ook noodzakelijk om andere bronnen te raadplegen. Zo is het van belang om vast te stellen of er watergangen gedempt zijn en of er ophooglagen aanwezig zijn. Daarnaast kan uit het moment dat een locatie bebouwd werd afgeleid worden of een locatie asbestverdacht is. Naast algemene bronnen (zie ook NEN 5725) als de BAG viewer en een website als [www.topotijdreis.nl](http://www.topotijdreis.nl) gaat het bij Venlo in elk geval om de volgende bronnen:

- Nota bodembeheer Limburg Noord / Bodemkwaliteitskaart Limburg Noord, te vinden op de website van de gemeente;
- De Atlas Limburg Viewer van Provincie Limburg. Zie: <https://portal.prvlimburg.nl/viewer/app/default>. Onder het kopje historische geografie zijn bij cultuurhistorische elementen voormalige watergangen en stadsmuren te vinden en er zijn weer andere kaartlagen voor grondwateronttrekkingen of ontgrondingen.
- Officiële bekendmakingen van de gemeente Venlo. Hierin kunnen bodemonderzoeken toegevoegd zijn aan aanvragen en meldingen die recent bij de gemeente zijn binnengekomen.
- Relevante hinderwet- en/of bouwvergunningen indien van toepassing. Deze kunt u opvragen bij het Gemeentearchief of u kunt ook hiervoor een pand- en perceelverzoek indienen, zoals eerder genoemd.
- De beeldbank van het gemeentearchief. Klik hiervoor op <https://venlo.hosting.deventit.net/> en zoek in de velden



'Beschrijving' of 'Globaal' op een straatnaam aangevuld met bijvoorbeeld het woord luchtfoto.

## Disclaimer

De gemeente Venlo is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van informatie in de omgevingsrapportage.





## Locatie: Bakheideweg Venlo (OW)

### Locatie

<b>Adres</b>	Bakheideweg Venlo
<b>Locatiecode</b>	AA098315276
<b>Locatiennaam</b>	Bakheideweg Venlo (OW)
<b>Plaats</b>	Venlo
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
14-06-2022	Verkennd onderzoek NEN 5740	Planmatig onderhoud wegen 2022, asfaltverharding deel 1, loc 1t/m 30	Geonius Milieu B.V.	digitaal	DL. 9 2e Maasveldstraat Zandfundatie b 901 en 902 bevat Ba en Pak>I; Co>AW. Overige boringen <AW. Asbest verdachte fundatie is asbestvrij. Bij werkzaamheden in B901 en 902 Bus-melding opstellen. DL 12 en 13 Nieuwborgstraat Boring 1202 en 1205 Ba en pak>I; B 1309 Ba >I; Pak>T in zandfundatie; div zware metalen, pak en m.o.>AW. In de asbestverdachte fundatie geen asbest aangetroffen. Opstellen bus-melding bij werkzaamheden in B1309, 1202 en 1205 DL 15 Bakheideweg Zandfundatie Zn, pak>I; zw metalen, pcb en m.o.>AW. Asbest verdachte fundatie is asbestvrij. Bij werkzaamheden in fundatie B 1501/1502/1503/1504/1505 Opstellen Bus-melding DL 22 Herungerberg Pak>I; Hg, M.o. en pak>AW. Asbest verdacht fundering asbestvrij. Bij werkzaamheden B2201->opstellen Bus-melding. DL. 24 Huiskensstraat Boring 2411 pak>I; Cu, Ni en Pak>T; div zware metalen en pak>AW. Asbest verdachte fundatie asbestvrij. Bij werkzaamheden in fundatie t.p.v. boring 2411 opstellen Bus-melding Dl. 1-3, 18,19 en 30 Geen bodem onderzocht. Overige locaties slechts lichte verontreinigingen div zware metalen, pak, PCB en m.o.>AW. Asbest verdachte fundatie bevat geen asbest. Deze locaties hebben geen vervolg.

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Planmatig onderhoud wegen 2022, asfaltverharding deel 1, loc 1t/m 30	<a href="#">5bmivo4u.pdf</a>

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Sitterskampweg (ong.) te Venlo

### Locatie

<b>Adres</b>	Sitterskampweg Venlo
<b>Locatiecode</b>	AA098312182
<b>Locatiennaam</b>	Sitterskampweg (ong.) te Venlo
<b>Plaats</b>	Venlo
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
09-09-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	Milieutechnisch onderzoek Sitterskampweg (ong.) te Venlo	BKK Bodemadvies BV		Zintuiglijk BG: / OG: / Analytisch BG: / OG: / Onderzoek betreft de wegbermen. Hypothese 'asbest onverdacht' aanvaard Geen GW onderzocht Conform CROW 132 geen veiligheidsklasse van toepassing

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Milieutechnisch onderzoek Sitterskampweg (ong.) te Venlo	<a href="#">wxwgiulb.pdf</a>

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



[Redacted]

[Redacted]

## Locatie: Sitterskampweg 156

### Locatie

<b>Adres</b>	Sitterskampweg 156 5927NK Venlo
<b>Locatiecode</b>	AA098301044
<b>Locatiennaam</b>	Sitterskampweg 156
<b>Plaats</b>	Venlo
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	VE098301030

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
18-06-1998	Oriënterend bodemonderzoek	Sitterskampweg 156	CBB	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: Geen Analytisch: BG: EOX >S OG: - GW: Ni >T; As, Cd, Cu, Zn >S Vervolgonderzoek: nee Prioriteit: Opmerking: zware metalen verontreiniging in GW kan worden beschouwd als verhoogde achtergrondwaarde
14-09-2006	Oriënterend bodemonderzoek	Sitterskampweg 156	HMB Groep	Zie aantekening locatie	Zintuigelijk: BG en OG: geen bijzonderheden GW: geen bijzonderheden Analytisch: BG: MO>S OG: geen overschrijdingen GW: Cr>S; Cu>S Vervolgonderzoek: Geen vervolgonderzoek Prioriteit: Opmerking: Verhoogde conc. in het GW kunnen gezien worden als verhoogde achtergr.conc.
03-05-2018	Historisch onderzoek	Vooronderzoek Sitterskampweg 156, Venlo	HMB		-Locatie als onverdacht voor bodemverontreiniging te beschouwen. -Bodemonderzoek in verband met omgevingsvergunning niet noodzakelijk. -Geen bodemverontreiniging verwacht die zich uitstrekt tot binnen de onderzoekslocatie

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Vooronderzoek Sitterskampweg 156, Venlo	<a href="#">5mxijo1t.pdf</a>

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1993	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
bloemenkwekerij	1993	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

glastuinbouw	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
onbekend	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

[4o3c2jf0.pdf](#)

[tdyvbskm.pdf](#)

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Kockerseweg 94 Boekend

### Locatie

<b>Adres</b>	Kockerseweg 94 5927PH Venlo
<b>Locatiecode</b>	AA098308157
<b>Locatiennaam</b>	Kockerseweg 94 Boekend
<b>Plaats</b>	Venlo
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

[zignjvl.pdf](#)

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Sitterskampweg 140

### Locatie

<b>Adres</b>	Sitterskampweg 140 5927NK Venlo
<b>Locatiecode</b>	AA098306819
<b>Locatiennaam</b>	Sitterskampweg 140
<b>Plaats</b>	Venlo
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	VE098304942

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
glastuinbouw	1994	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

[pixo3203.pdf](#)

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Nellenweg, Kamperdwarsweg, Bosweg

### Locatie

<b>Adres</b>	Nellenweg Venlo
<b>Locatiecode</b>	AA098307982
<b>Locatiennaam</b>	Nellenweg, Kamperdwarsweg, Bosweg
<b>Plaats</b>	Venlo
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
27-02-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	VBO Nellenweg e.o. te Venlo	Antea Group	niet analoog, alleen digitaal	Zintuiglijk: plaatselijk zwak koolashoudend analytisch: BG:> achtergrondwaarde; zink, cadmium OG; > achtergrondwaarde: cadmium, kobalt, zink, lood, minerale olie GW: niet onderzocht

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
VBO Nellenweg e.o. te Venlo	<a href="#">yidopuxg.pdf</a>

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Diverse wegen - Belfeld Boekend Steyl Tegelen

### Locatie

<b>Adres</b>	
<b>Locatiecode</b>	AA098313867
<b>Locatiennaam</b>	Diverse wegen - Belfeld Boekend Steyl Tegelen
<b>Plaats</b>	Venlo
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Archief	Conclusie overheid
25-06-2020	Indicatief onderzoek	Planmatig onderhoud wegen 2020; asfaltverhardingen deel 2 loc. 7 t/m 16	Geonius Milieu B.V.		loc. 7, Maalbekerweg (Belfeld): teerhoudend asfalt, grond: Aw-MWI loc. 8, Kamperdwarsweg (Boekend): niet teerhoudend asfalt, geen asbest loc. 10, Bosweg (Boekend): niet teerhoudend asfalt, plaatselijk bg.: PAK > I --> BUS-melding. loc. 11, Sitterskampweg (Boekend): niet teerhoudend asfalt, plaatselijk bg.: Cu, PAK > I --> BUS-melding loc. 14, Tichlouwstraat (Tegelen): deel teerhoudend asfalt, zand: MWW-NT. loc. 15, Steenweg (Tegelen): niet teerhoudend asfalt, zand = Aw loc. 16, Spoorstraat (Tegelen): niet teerhoudend asfalt, zand = Aw

### Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Planmatig onderhoud wegen 2020; asfaltverhardingen deel 2 loc. 7 t/m 16	<a href="#">o1tzks4u.pdf</a>

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar



## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Toelichting per onderwerp

### *Locatie*

Bij de locatiegegevens vindt u het adres en daarnaast enkele codes waarmee de gegevens in het informatiesysteem van de gemeente staan. Als u overlegt met een bodemmedewerker van de gemeente is deze informatie soms handig. Staat de toevoeging “tank” in de locatiennaam? Dan heeft op deze locatie waarschijnlijk ooit een ondergrondse tank gelegen. Als deze toevoeging ontbreekt, mag u er echter niet vanuit gaan dat er geen ondergrondse tank aanwezig is geweest. Informatie hierover kan elders in de rapportage of documenten nog te vinden zijn.

### *Uitgevoerde onderzoeken*

Hier staan in chronologische volgorde de bij de gemeente Venlo bekende onderzoeken, die op de locatie zijn uitgevoerd. Let op: vaak heeft een onderzoek slechts betrekking op een klein deel van de totale locatie. Het veld ‘Conclusie overheid’ geeft informatie over de onderzoeksresultaten. In dit veld staat vaak middels afkortingen aangegeven wat voor een verontreiniging er in bijvoorbeeld de BG (=BovenGrond), OG (=OnderGrond) of het GW (=Grondwater) is aangetroffen. De benamingen zijn soms lastig te begrijpen. Als daar vragen over zijn, dan kunt u die stellen aan de gemeente (o.a. via [info@venlo.nl](mailto:info@venlo.nl)), of vraag uw bodemadviesbureau. De meest gebruikte afkortingen zijn: >S (licht verontreinigd); >T (matig verontreinigd); >I (sterk verontreinigd); MO (Minerale Olie); PAK (Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (aanwezig in bijvoorbeeld teer of uitlaatgassen)); Pb (lood); Cu (koper); Zn (zink); Hg (kwik). Tot slot: ‘zintuiglijk’ wil zeggen: aangetroffen door middel van zien of ruiken, ‘analytisch’ wil zeggen: in een laboratorium bepaald.

### *Beschikbare documenten per onderzoek*

Als een onderzoek digitaal beschikbaar is, dan kunt u dat hier downloaden. Indien u een rapport wilt inzien dat in ons archief aanwezig is, dan vragen wij u om dat te doen zoals eerder beschreven in de algemene toelichting.

### *Verontreinigende activiteiten*

Als hier activiteiten staan dan is dit een indicatie dat een locatie verdacht is op aanwezigheid van bodemverontreiniging. Hierbij moet wel worden opgemerkt dat veel van deze activiteiten afkomstig zijn uit een inventarisatie uit 2003. Destijds is voor heel Nederland het historisch bodembestand (HBB) samengesteld waaruit het aantal verdachte locaties geschat is. Hiervoor is informatie verzameld over onder andere ondergrondse tanks, voormalige bedrijfsactiviteiten, stortplaatsen en gedempte watergangen. Voor een volledig vooronderzoek conform de norm moet deze informatie verder onderzocht worden. Bij bedrijfslocaties is vaak alleen een beperkt aantal activiteiten genoemd. Zo is het mogelijk dat een vrachtwagenreparatiebedrijf een bovengrondse tank heeft gehad die niet in het HBB is opgevoerd. Het kan echter ook zijn dat de activiteit te zwaar is ingeschat. Een bekend voorbeeld hiervan is een woning van een chauffeur die ten onrechte als transportbedrijf is opgevoerd. Voor wat betreft gedempte watergangen geldt dat deze met de technieken en informatiebronnen van nu beter in beeld gebracht kunnen worden dan tijdens de inventarisatie van het HBB in 2003.

### *Geconstateerde verontreinigingen*

Vaak staat hier niets. In het verleden werden hier verontreinigingen bijgehouden, maar deze informatie is niet meer actueel.

### *Beschikbare documenten*

Hier kunnen de documenten gedownload worden die direct aan de locatie gekoppeld zijn en niet aan de onderzoeken. Het gaat onder andere om de volgende belangrijke documenten:

- Besluiten over de locatie. Hierin staan maatregelen die op de locatie gelden en vaak ook een beschrijving van de locatie en de aangetroffen verontreinigingen;
- Beoordelingen van de gemeente uit het verleden. Deze zijn bijvoorbeeld opgesteld als een bodemonderzoek is ingediend voor een bouwvergunning. Deze documenten kunnen een indicatie geven van de resultaten van een bodemonderzoek als dit onderzoek niet zelf te downloaden is;
- Documenten over ondergrondse brandstoftanks, zoals een melding dat een tank aanwezig is of een certificaat dat een ondergrondse tank volgens de geldende regels uit de grond is verwijderd.

### *Besluiten*

Zijn er besluiten opgevoerd? Dan is er vaak al een oordeel gegeven over een bodemsanering of een verontreiniging. Deze zijn opgenomen in besluiten van de gemeente Venlo (sinds 2002) of de provincie Limburg (vóór 2002). Het gaat om besluiten volgens de Wet bodembescherming (hierna: **Wbb**), waarin bijvoorbeeld is opgenomen of de locatie is aangemerkt als “voldoende gesaneerd” of dat er nog beperkingen zijn. Voor de inhoud van de besluiten raden wij aan om de documenten te downloaden.

### *Sanering/Saneringscontouren*

In het verleden werden hier gegevens over saneringen bijgehouden. Later werd dit niet meer gedaan. De gegevens die hier staan zijn dus vaak verouderd. Voor de meest actuele gegevens kunt u het beste de beschikbare besluiten en onderzoeksdocumenten downloaden, die staan onder de kopjes 'besluiten' en 'beschikbare documenten'.

### *Zorgmaatregelen*

Deze informatie is alleen relevant op het moment dat in de kaart van iGor (zie website waarmee u deze rapportage heeft aangemaakt) ook nazorg is ingetekend. Binnen de contour die is ingetekend gelden beperkingen in het gebruik van de bodem. Dit is het geval als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven en er maatregelen zijn genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Er is dan bijvoorbeeld een schone leeflaag (bijvoorbeeld 1 meter dik) aangebracht op een verontreiniging op diepte (>1 meter). Ook als de sanering nog in uitvoering is, zijn nazorgmaatregelen ingetekend. Voor een beschrijving van de maatregelen en beperkingen verwijzen wij naar de besluiten die gedownload kunnen worden.

## Bijlage | 2

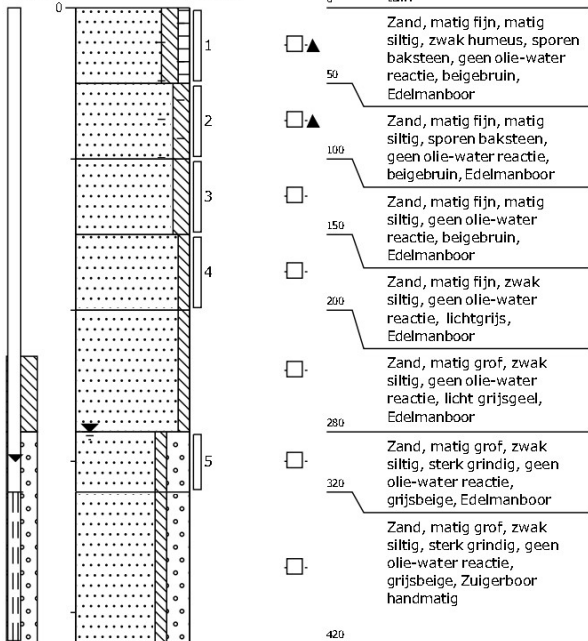
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk



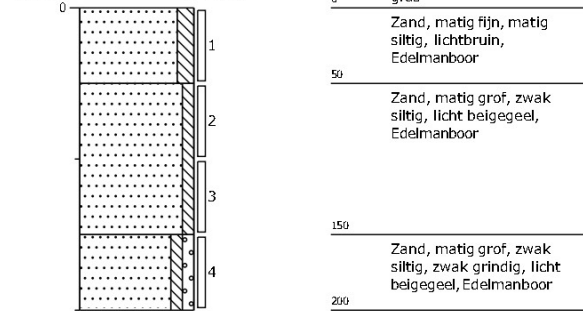
### Boring: 01

Datum: 31-1-2023



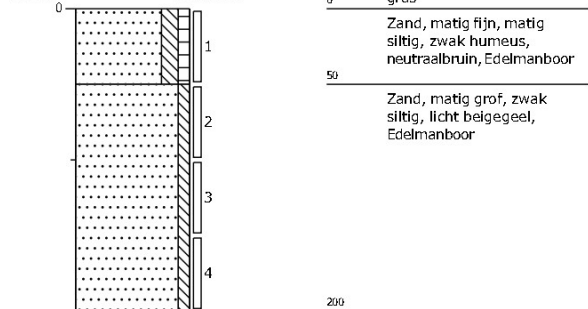
### Boring: 02

Datum: 31-1-2023



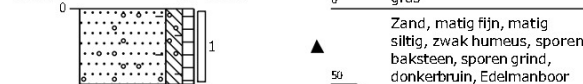
### Boring: 03

Datum: 31-1-2023



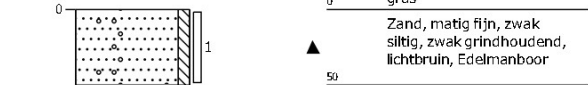
### Boring: 04

Datum: 31-1-2023



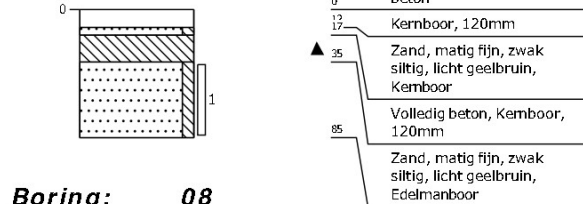
### Boring: 05

Datum: 31-1-2023



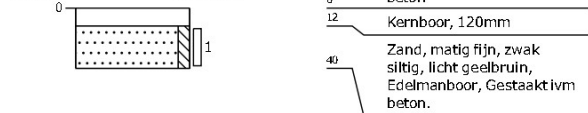
### Boring: 06

Datum: 31-1-2023



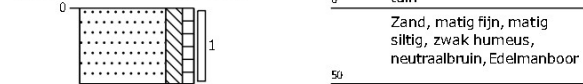
### Boring: 07

Datum: 31-1-2023



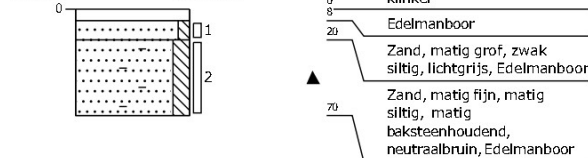
### Boring: 08

Datum: 31-1-2023



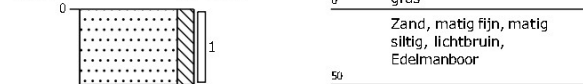
### Boring: 09

Datum: 31-1-2023



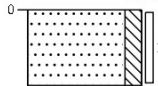
### Boring: 10

Datum: 31-1-2023



**Boring: 11**

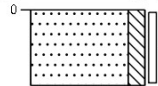
Datum: 31-1-2023



0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

**Boring: 12**

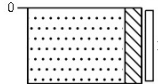
Datum: 31-1-2023



0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

**Boring: 13**

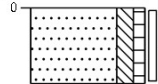
Datum: 31-1-2023



0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor

**Boring: 14**

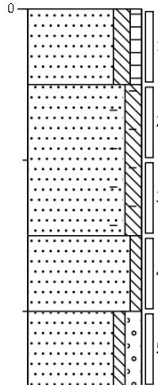
Datum: 31-1-2023



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

**Boring: 15**

Datum: 31-1-2023



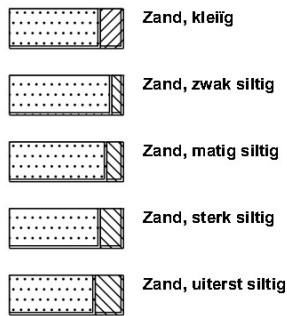
0	tuin
1	<input type="checkbox"/> Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, geen donkerbruin, Edelmanboor
50	<input type="checkbox"/> Zand, matig fijn, matig siltig, sporen baksteen, brokken leem, geen olie-water reactie, beigebruin, Edelmanboor
150	<input type="checkbox"/> Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor
200	<input type="checkbox"/> Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, grijsbeige, Edelmanboor
250	

# Legenda (conform NEN 5104)

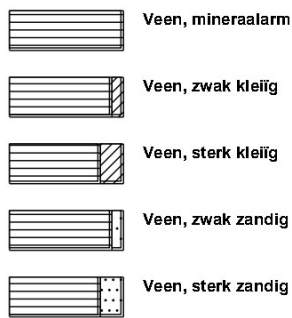
## grind



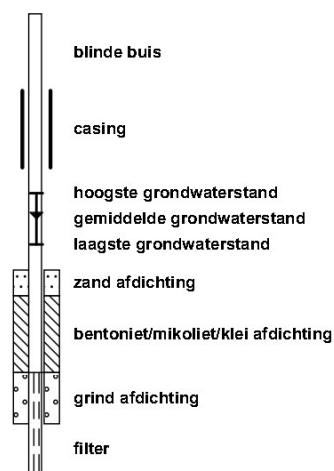
## zand



## veen



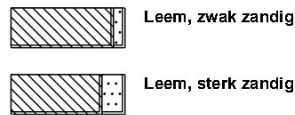
## peilbuis



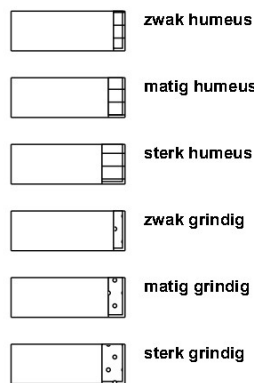
## klei



## leem



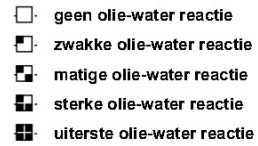
## overige toevoegingen



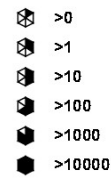
## geur



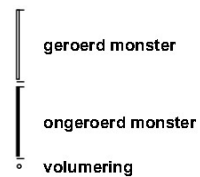
## olie



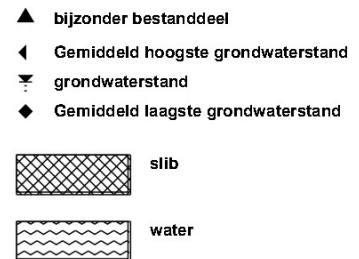
## p.i.d.-waarde



## monsters



## overig



<b>Projectcode:</b>	22313601A
<b>Locatie:</b>	Sitterskampweg 140 Boekend
<b>Projectleider:</b>	[REDACTED]

<b>BRL SIKB:</b>	<input type="checkbox"/> 1000 Monsterneming voor partijkeuringen <input checked="" type="checkbox"/> 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2100 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
------------------	---

<b>Protocollen:</b>	<input type="checkbox"/> 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie <input type="checkbox"/> 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen <input checked="" type="checkbox"/> 2002 Het nemen van grondwatermonsters <input type="checkbox"/> 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem <input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden <input type="checkbox"/> 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden
---------------------	---

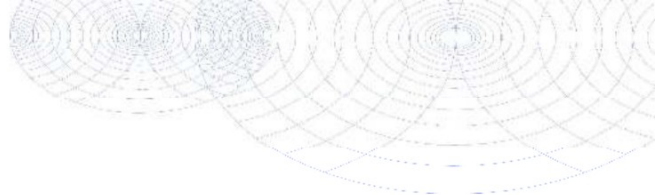
Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

<b>Naam:</b>	<b>Handtekening:</b>
[REDACTED]	[REDACTED]



## Bijlage | 3

### Analysecertificaten



HMB B.V.  
T.a.v. [REDACTED]  
Voltaweg 8  
5993 SE MAASBREE

## Analyscertificaat

Datum: 03-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023014609/1
Uw project/verslagnummer	22313601A
Uw projectnaam	Venlo, Sitterskampweg 140
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Jan-2023

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.

[REDACTED]  
Ing. [REDACTED]  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22313601A	Certificaatnummer/Versie	2023014609/1
Uw projectnaam	Venlo, Sitterskampweg 140	Startdatum analyse	31-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Feb-2023/17:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	86.5	86.8	85.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8	2.3	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	8.6	3.7
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	31	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.24	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.6	3.9	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	15	6.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.0	8.6	4.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	20	18	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	48	57	29
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	<5.0	6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 09 (20-70) 15 (50-100)	Grond (AS3000)	13444230
2	MM02 02 (0-50) 03 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	13444231
3	MM03 05 (0-50) 06 (35-85) 07 (12-40) 08 (0-50)	Grond (AS3000)	13444232

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 STKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VIAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22313601A	Certificaatnummer/Versie	2023014609/1
Uw projectnaam	Venlo, Sitterskampweg 140	Startdatum analyse	31-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Feb-2023/17:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.061
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.086	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.084	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.082	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.70	0.35 <sup>1)</sup>	0.38

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 09 (20-70) 15 (50-100)	Grond (AS3000)	13444230
2	MM02 02 (0-50) 03 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	Grond (AS3000)	13444231
3	MM03 05 (0-50) 06 (35-85) 07 (12-40) 08 (0-50)	Grond (AS3000)	13444232

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



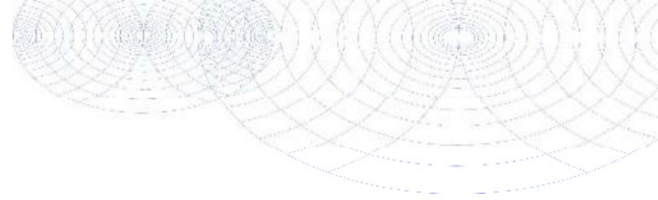
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VIAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
 Pr. coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023014609/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13444230	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 09 (20-70) 15 (50-100)					
0539870637	01	0	50	31-Jan-2023	1	
0539870625	15	50	100	31-Jan-2023	2	
0539870632	09	20	70	31-Jan-2023	2	
0539870235	04	0	50	31-Jan-2023	1	
13444231	MM02 02 (0-50) 03 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)					
0539870493	03	0	50	31-Jan-2023	1	
0539870227	13	0	50	31-Jan-2023	1	
0539870226	12	0	50	31-Jan-2023	1	
0539870222	02	0	50	31-Jan-2023	1	
13444232	MM03 05 (0-50) 06 (35-85) 07 (12-40) 08 (0-50)					
0539870640	07	12	40	31-Jan-2023	1	
0539870628	08	0	50	31-Jan-2023	1	
0539870633	05	0	50	31-Jan-2023	1	
0539870638	06	35	85	31-Jan-2023	1	

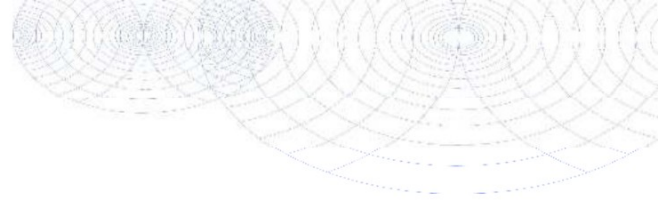


**Eurofins Analytico B.V.**

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023014609/1**

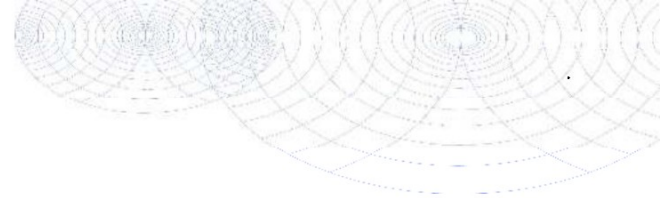
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



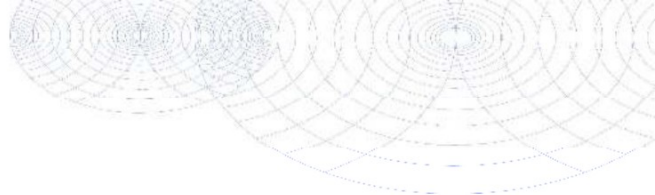
**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023014609/1**

Pagina 1/1

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

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





HMB B.V.  
T.a.v. [REDACTED]  
Voltaweg 8  
5993 SE MAASBREE

## Analyscertificaat

Datum: 08-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023014614/1
Uw project/verslagnummer	22313601A
Uw projectnaam	Venlo, Sitterskampweg 140
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Jan-2023

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.

[REDACTED]  
Ing. [REDACTED]  
Technical Manager

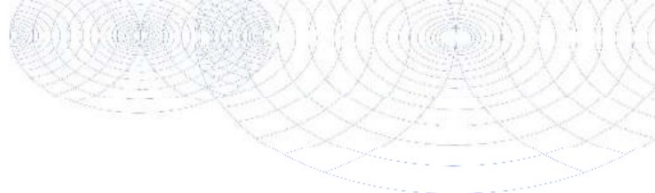
### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22313601A	Certificaatnummer/Versie	2023014614/1
Uw projectnaam	Venlo, Sitterskampweg 140	Startdatum analyse	31-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	08-Feb-2023/15:26
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Voorbehandeling</b>			
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	90.4	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 <sup>1)</sup>	<0.7 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM04 15 (200-250)	Grond (AS3000)	13444243
2	MM05 01 (280-320)	Grond (AS3000)	13444244

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



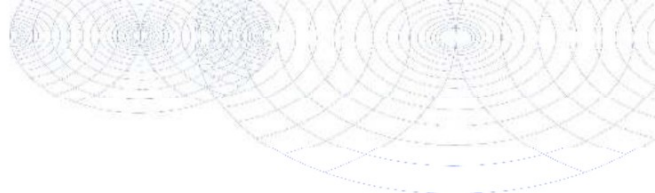
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VIAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
Pr. coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023014614/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13444243	MM04 15 (200-250)				
0539870631	15	200	250	31-Jan-2023	5
13444244	MM05 01 (280-320)				
0539870636	01	280	320	31-Jan-2023	5

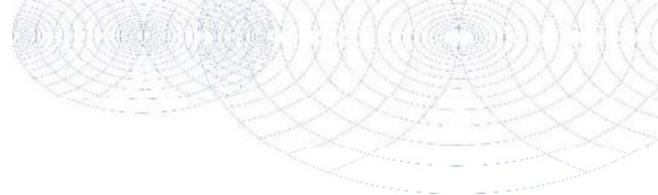


**Eurofins Analytico B.V.**

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023014614/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

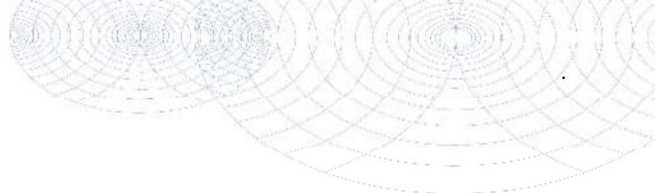
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023014614/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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

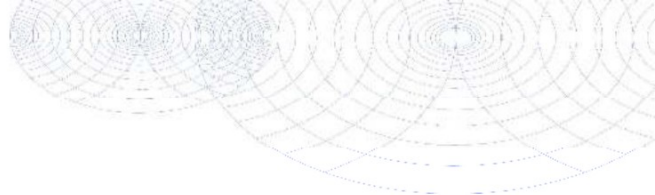


**Eurofins Analytico B.V.**

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



HMB B.V.  
T.a.v. [REDACTED]  
Voltaweg 8  
5993 SE MAASBREE

## Analyscertificaat

Datum: 13-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023018248/1
Uw project/verslagnummer	22313601A
Uw projectnaam	Venlo, Sitterskampweg 140
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	07-Feb-2023

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.

[REDACTED]  
Ing. [REDACTED]  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	22313601A	Certificaatnummer/Versie	2023018248/1
Uw projectnaam	Venlo, Sitterskampweg 140	Startdatum analyse	07-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Feb-2023/14:16
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Metalen</b>		
S Barium (Ba)	µg/L	93
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.8
S Koper (Cu)	µg/L	15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	8.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	43
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.047
S Styreen	µg/L	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

<b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>	<b>Opgegeven monstermatrix</b>	<b>Monster nr.</b>
1 01-1-1 01 (320-420)	Water (AS3000)	13456672

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: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS STKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VIAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 22313601A  
 Uw projectnaam Venlo, Sitterskampweg 140  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023018248/1  
 Startdatum analyse 07-Feb-2023  
 Datum einde analyse 13-Feb-2023  
 Rapportagedatum 13-Feb-2023/14:16  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1 01 (320-420)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

### Monster nr.

13456672

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

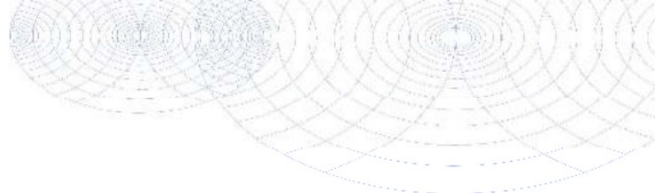


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: RP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: RS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VIAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023018248/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13456672	01-1-1 01 (320-420)				
0680690827	01	320	420	07-Feb-2023	1
0680690816	01	320	420	07-Feb-2023	2
0801049507	01	320	420	07-Feb-2023	3

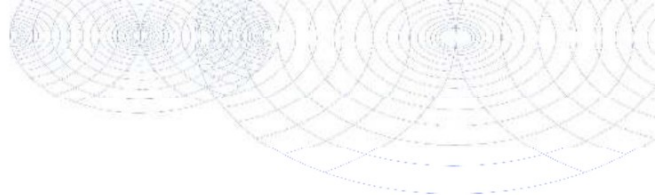


**Eurofins Analytico B.V.**

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023018248/1**

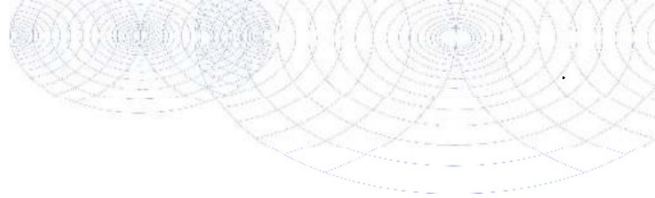
Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023018248/1**

Pagina 1/1

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

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

## Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten



Analyse	Eenheid	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 09 (20-70) 15 (50-100)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		4.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	86.5	86.5	@				
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.7					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	107	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.38	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	9.77	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.3	17.6	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0482	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.0	19	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	30	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	100	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.5	27.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.073	0.073					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.086	0.086					
Chryseen	mg/kg DS	0.084	0.084					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.082	0.082					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.056	0.056					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.064	0.064					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.70	0.7	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13444230	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 09 (20-70) 15 (50-100)	31-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM02 02 (0-50)	03 (0-50)	12 (0-50)	13 (0-50)	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		8.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86.8	86.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	8.6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	31	65.8	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.371	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	7.96	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	25.1	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0453	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	16.2	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	25.1	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	57	101	-	20	140	430	720	
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.13	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	33.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	18.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	107	-	35	190	2600	5000	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0213	-	0.007	0.02	0.51	1	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13444231	MM02 02 (0-50) 03 (0-50) 12 (0-50)	31-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM03 05 (0-50) 06 (35-85) 07 (12-40) 08 (0-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		3.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85.4	85.4	@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44.7	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.234	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.23	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.1	11.9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0489	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	11.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18.3	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	63.2	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	36.7	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.0	28.6	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00333					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0233	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.061	0.061					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.376	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13444232	MM03 05 (0-50) 06 (35-85) 07 (12-40) 08 (0-50)	31-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM04 15 (200-250)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	90.4	90.4	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13444243	MM04 15 (200-250)	31-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

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

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

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

Analyse	Eenheid	MM05 01 (280-320)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		25		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	87.2	87.2	@				
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	2600	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13444244	MM05 01 (280-320)	31-01-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

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

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan [eol.helpdesk@eurofins.com](mailto:eol.helpdesk@eurofins.com)



Analyse	Eenheid	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 09 (20-70) 15 (50-100)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		4.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86.5	86.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.7						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	107	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.38	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.6	9.77	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.3	17.6	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0482	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.0	19	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	20	30	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	48	100	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.5	27.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.073	0.073						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.086	0.086						
Chryseen	mg/kg DS	0.084	0.084						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.082	0.082						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.056	0.056						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.064	0.064						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.70	0.7	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13444230	MM01 01 (0-50) 04 (0-50) 09 (20-70) 15 (50-100)	31-01-2023	Altijd toepasbaar

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Nomwaarde wonen
IND	Nomwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	MM02 02 (0-50) 03 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		8.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	86.8	86.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.6	8.6						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	31	65.8	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	0.371	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.9	7.96	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	25.1	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0453	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.6	16.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	18	25.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	57	101	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.13	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	33.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	18.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	107	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0213	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13444231	MM02 02 (0-50) 03 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50)	31-01-2023		Altijd toepasbaar

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Nomwaarde wonen
IND	Nomwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	MM03 05 (0-50) 06 (35-85) 07 (12-40) 08 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		3.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.1							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	85.4	85.4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44.7	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.234	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.23	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.1	11.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0489	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	11.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18.3	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	63.2	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16.7	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	36.7	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.0	28.6	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	20	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	117	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00333						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0233	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.061	0.061						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.376	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
13444232	MM03 05 (0-50) 06 (35-85) 07 (12-40) 08 (0-50)	31-01-2023	Altijd toepasbaar

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	Niet Toepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Nomwaarde wonen
IND	Nomwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Uw Project **Venlo, Sitterskampweg 140 (22313601A)**  
 Certificaat **2023018248**  
 Toetsing **BoToVa T13 Wbb grondwater diep**  
 Versie **2.0.24**  
 Toetsingsdatum **13 February 2023 15:30**  
 Is Diep grondwater **Ja**

Analyse	Eenheid	01-1-1 01 (320-420)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	µg/l	93	93	-	-	20	200	412	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	0.01	-	0.2	0.06	3.03	6
Kobalt (Co)	µg/l	2.8	2.8	0.02	> SW	2	0.7	50.4	100
Koper (Cu)	µg/l	15	15	0.19	> SW	2	1.3	38.2	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	0.09	-	0.05	0.01	0.155	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	3.6	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	8.0	8	0.08	> SW	3	2.1	38.5	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	1.7	38.4	75
Zink (Zn)	µg/l	43	43	0.02	> SW	10	24	412	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	0.047	0.047	-	> SW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<b>Eurofins Nr.</b>	<b>Monsteromschrijving</b>	<b>Datum Monstername</b>	<b>Eindoordeel</b>
13456672	01-1-1 01 (320-420)	07-02-2023	Overschrijding Streefwaarde

**Legenda**

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

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

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

# Bijlage | 5

## Achtergrondinformatie

### 1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

#### *Vooronderzoek*

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

#### *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 (bepaling ernst en spoedeisendheid). 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 (bepaling ernst en spoedeisendheid). 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 en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl).

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

### Achtergrondwaarde

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

### Interventiewaarde

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

### Streefwaarden grondwater

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

### Tussenwaarde

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

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

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

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

### 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 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'<sup>15</sup>. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel  
hiervoor wordt de msPAF-toets<sup>16</sup> 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 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'noot toepasbaar'<sup>17</sup>

<sup>15</sup> De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

<sup>16</sup> '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 A of B

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 <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

<sup>17</sup> 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.

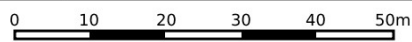
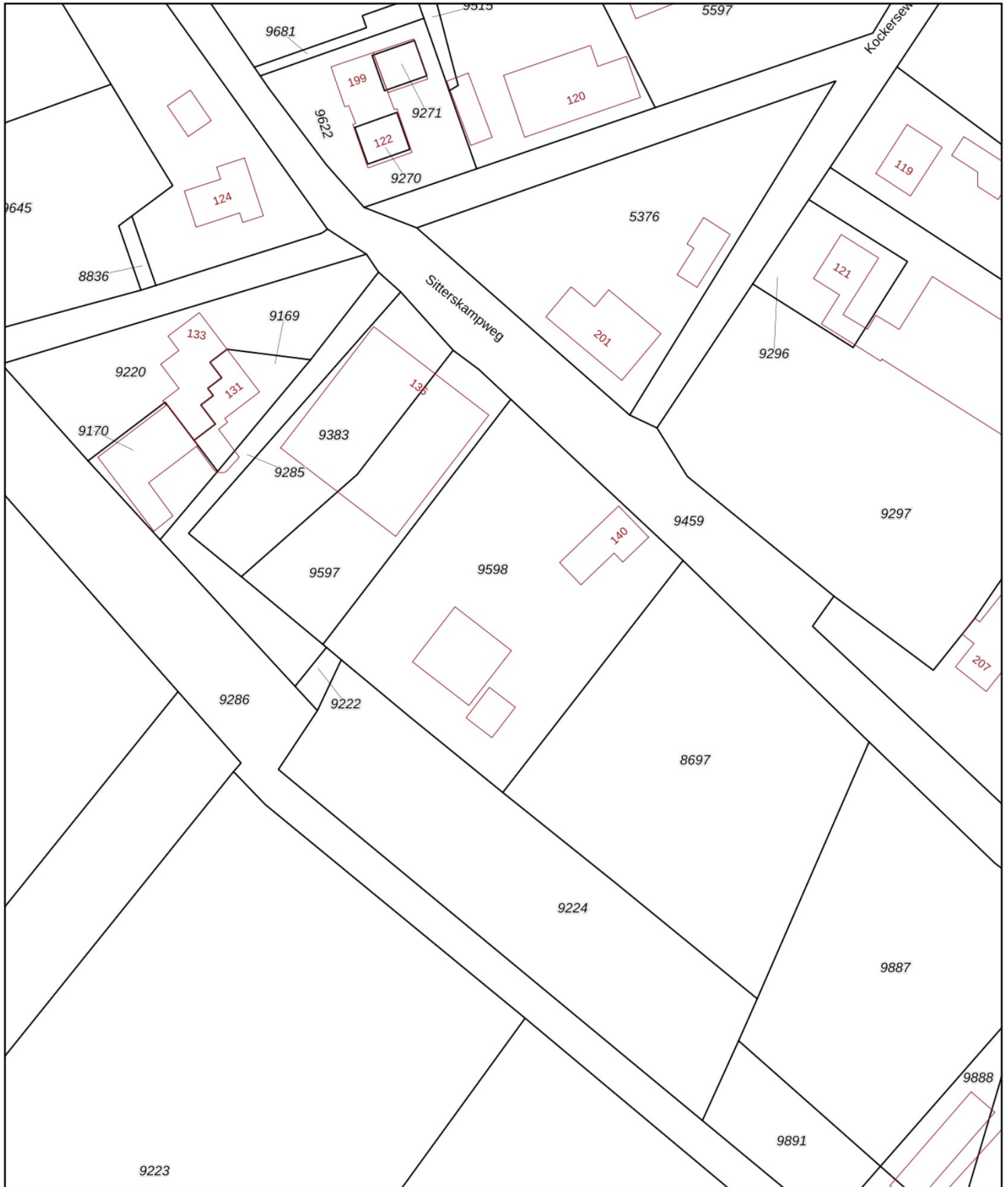
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.


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 en situatietekening



<p><b>12345</b> Perceelnummer</p> <p><b>25</b> Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Venlo</p> <p>Sectie K</p> <p>Perceel 9598</p>	<p><b>kadaster</b></p> 
--	--	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 december 2022  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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





- LEGENDA**
- Boring tot 0,5 m-mv
  - Boring tot 2,0 m-mv
  - Boring tot 2,5 m-mv
  - Peilbuis
  - 25 Huisnummer
  - Onderzoekslocatie
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie
  - Begrenzing water
  - 25 Voormalige ondergrondse tank

<b>Projectnaam:</b> Sitterskampweg 140, Venlo					 
<b>Type:</b> Verkennd bodemonderzoek					
<b>Omschrijving:</b> Situatietekening					
<b>Projectnr:</b> 22313601A		<b>Bestandsnaam:</b> TEK01_22313601A			
<b>Formaat:</b> A3	<b>Getekend:</b> GA	<b>Datum:</b> 15-02-2023	<b>Tekeningnr.:</b> 1	<b>Versie:</b> Definitief	
<b>Schaal:</b> 1:300					
<b>HMB B.V.</b>					
<b>Bezoekadres:</b>		Voltaweg 8 5993 SE Maasbree 077 - 485 28 08 info@hmbgroep.nl www.hmbgroep.nl			
<b>Telefoon:</b>					
<b>E-mail:</b>					
<b>Internet:</b>					





## 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.