



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Soeterbeek 6 en 6a
Baarlo

kenmerk HMB B.V.: 23207802A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Soeterbeek 6 en 6a Baarlo

kenmerk HMB B.V.: 23207802A



opdrachtgever: Bureau Leefomgeving B.V. te Horst

datum rapport: 21 december 2023

kenmerk: 23207802A

status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: [REDACTED]

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	13
4.1	Resultaten	13
4.2	Conclusies	13
4.3	Aanbevelingen	13

BIJLAGEN

1	Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
2	Analysecertificaten
3	Toetsing analyseresultaten
4	Achtergrondinformatie
5	Tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Bureau Leefomgeving B.V. te Horst is door HMB B.V. in november 2023 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Soeterbeek 6 en 6a te Baarlo.

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. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

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

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

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

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

2 VOORONDERZOEK

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

2.1 Werkwijze

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente en/of omgevingsdienst (RUD Limburg-Noord);
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en het DINoloket.

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

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

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

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Soeterbeek 6 en 6a Baarlo
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Maasbree, sectie: M, percelen: 1136, 1244 en 1245
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	9.125 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	500 m ²
X-coördinaat	202.836
Y-coördinaat	372.548

Huidig gebruik

Op Soeterbeek 6 en 6a is een woning met bijgebouwen gesitueerd. Onderhavige onderzoekslocatie betreft de achterliggende garage met stal. Voor zover bekend is het gebouw voorzien van een betonvloer. Het buitenterrein is, met uitzondering van de oprit, braakliggend. De oprit is geheel verhard met kiezels. Door de opdrachtgever is aangegeven dat onder de oprit een infiltratievoorziening recentelijk is gerealiseerd. Hier worden dan ook geen boringen verricht.

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

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

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

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op tekening in bijlage 5.

Historisch gebruik

De locatie heeft van oorsprong hoofdzakelijk een agrarische functie. Vanaf circa 1957 is te zien dat er een woning en stal op het terrein aanwezig zijn. De stal werd destijds gebruikt voor het houden van kippen. In de loop der jaren hebben er diverse uitbreidingen, verbouwingen en sloopactiviteiten plaatsgevonden. De laatste bouwactiviteiten betrof het vervangen van het achterste deel van de dakbedekking in 2018. Hierbij zijn de golfplaten gesaneerd en vervangen voor dakpannen. Na het vervangen van het dak en de aanleg van de nieuwe oprit hebben er geen dusdanige veranderingen meer plaatsgevonden.

Verleende vergunningen

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

Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
Mei 1956	Bouwvergunning: tuinwoning
Oktober 1957	Bouwvergunning: vergroting kippenhok
Augustus 1958	Bouwvergunning: stalling
Januari 1961	Bouwvergunning: stalling
Februari 1968	Bouwvergunning: bouw kippenhok
Augustus 1980	Bouwvergunning: aanpassing woning
Maart 1996	Milieuvergunning: intrekking

Bodembedreigende activiteiten

Op basis van de historische kaarten en de bodeminformatie zijn voor de onderzoekslocatie 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 locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) en vergunningen bij de gemeente Peel en Maas bekend.

Toekomstig gebruik

Het huidige gebruik blijft voor zover bekend ongewijzigd. Er wordt enkel een gedeelte van het perceel Soeterbeek 7 toegevoegd aan perceel Soeterbeek 6 en 6a.

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.

Op basis van de luchtfoto's blijkt dat op het achterste gedeelte van de stal (asbestverdachte) golfplaten aanwezig waren. Deze golfplaten zijn in 2018 gesaneerd. Op basis van de luchtfoto's lijkt het er op dat de druppelzone waren voorzien van dakgoten. Gelet op de sanering en dakgoten bestaat er geen aanleiding om bodemverontreiniging met asbest te verwachten.

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	-	Weiland
Westen	Soeterbeek 5	Bedrijfspan (Maatschap Joosten)
Oosten	Soeterbeek 7	Woonhuis met tuin
Zuiden	Soeterbeek 5B	Bedrijfspan (Lenssen Motorsport)

Gebruik

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

Bodembedreigende activiteiten

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

Bodeminformatie

Van de omgeving zijn enkele bodemonderzoeken bekend. In de onderstaande alinea's wordt de bodeminformatie per adres/windrichting besproken.

Bermen Weg Soeterbeek (zuid)

In 2022 is een indicatieve kwaliteitsbepaling van grond/puin uitgevoerd (HMB B.V., 22253201G, 21 juni 2022). Aanleiding tot het uitvoeren van de indicatieve kwaliteitsbepaling is het voornemen de partij de ontgraven en af te voeren in verband met de aanleg van betonsloven. De resultaten van de indicatie kwaliteitsbepaling geven een indicatie dat de vrijkomende grond - op basis van het gehalte minerale olie - ingedeeld moet worden in de bodemkwaliteitsklasse 'niet toepasbaar'

Soeterbeek 7 (oost)

Vanwege de wijziging van het bestemmingsplan is voor de locatie een verkennend bodemonderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 23207801A, d.d. 25 april 2023) uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is onderscheid gemaakt in de onderzoekslocatie, de asbestverdachte druppelzones en de voormalige ondergrondse HBO tank. Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met baksteen en kolengruis aangetoond. In de ondergrond bij de tank en ter plaatse van de druppelzones zijn geen bijzonderheden (asbestverdachte materialen of brandstofgeuren) aangetroffen. Zintuiglijk blijkt dat de grond licht verontreinigd is met zware metalen en PCB. Het grondwater is matig tot licht verontreinigd met zware metalen. Ter plaatse van de druppelzones is analytisch eveneens geen asbest aangetoond. Bij de tank zijn ook geen verontreinigingen met minerale olie en/of BTEXN aangetroffen. De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt derhalve geen belemmering voor de aanvraag van de bestemmingsplanwijziging.

Conclusie bodemonderzoek omgeving

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 23 m + NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt.

In tabel 4 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv / tot en met de 1^e scheidende laag schematisch weergegeven.

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Pakket	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Holocene afzettingen	0 – 3	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
Formatie van Boxtel	3 – 6	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus
Formatie van Beegden	6 – 16	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig
Formatie van Breda	16 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2,0 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 Peel en Maas, 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 sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locatie). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴.

In verband met het decennia lange gebruik van de onderhavige locatie en de sloop- en bouwactiviteiten is de bodem verdacht voor bodemverontreinigingen met zware metalen, minerale olie, PAK en PCB.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740 is de doelstelling in deze situatie als volgt: het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde wordt aangetroffen.

In tabel 5 is de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5740) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

⁴ NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Onderzoekslocatie				
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)				
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek	
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m in de verdachte laag	èn boring tot onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	èn boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	Grondwater
5	1	1	3 Standaardpakket bodem ⁵	1 Standaardpakket grondwater ⁶

⁵ 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

⁶ 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**⁷) en de protocollen **2001**⁸ en **2002**⁹ (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 24 november 2023 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 1.

Hierbij wordt opgemerkt dat zowel boring 1 als boring 2 zijn afgewerkt als peilbuis. Peilbuis 1 betreft echter geen volledige peilbuis omdat de boring op een diepte van 2,8 m-mv is gestaakt. Peilbuis 2 betreft de peilbuis die conform de richtlijnen is geplaatst.

Het grondwater is bemonsterd op 8 december 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 tekening (bijlage 5). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 1 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 6 omschreven.

Tabel 6 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 3,9	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn in de bovengrond van het buitenterrein (boring 01 t/m 04) bijmengingen met baksteen aangetoond. De bijmengingen worden aangetoond in het traject van 0,0 tot 0,3 á 0,5 m-mv. Inpandig in de stal (boring 5) en in de ondergrond zijn geen bodemvreemde bijmengingen en/of bijzonderheden waargenomen.

Op het maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 7 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

⁷ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 6.0, 1 februari 2018)

⁸ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.1, 1 februari 2018)

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

Tabel 7 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
1	8-12-2023	1,9	5,50	374	49,7

De in tabel 7 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voerpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analysesresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 8 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 8 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
1	Geen	Goedlopend	Nee

3.3 Laboratoriumonderzoek

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

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3). Vanwege het feit dat er twee peilbuizen zijn geplaatst, zijn beide bemonsterd en onderzocht op het standaardpakket grondwater.

In tabel 9 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 9 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM1	1 t/m 4	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM2	2	0,5 – 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MM3	5	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
Grondwater			
W01: PB01	1	2,3 – 2,8	Standaardpakket grondwater
W02: PB02	2	2,9 – 3,9	Standaardpakket grondwater

MM = mengmonster

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

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹⁰- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹¹ getoetst volgens het Besluit¹² en de Regeling¹³ 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 3. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de toetsingen¹⁴ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 10 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grond-soort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond					
MM1 (0,0 - 0,5)	1, 2, 3 en 4	Zand	Baksteen	-	Altijd toepasbaar
MM3 (0,0 - 0,5)	5	Zand	-	Licht: koper (26) en PCB (0,0071)	Altijd toepasbaar
Ondergrond					
MM2 (0,5 - 1,5)	2	Zand	-	-	Altijd toepasbaar

MM = mengmonster

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

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 1

*** = 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 zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

Tabel 11 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
W01: PB01 (2,3 - 2,8)	1	Licht: xylenen (0,29)
W02: PB02 (2,9 - 3,9)	2	Licht: barium (93)

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

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

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

¹¹ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie' en 'Niet toepasbaar'

¹² Besluit van 22 november 2007

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

¹⁴

- 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

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In november 2023 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Soeterbeek 6 en 6a te Baarlo. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan.

4.1 Resultaten

In tabel 12 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 12 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		500 m ²
Gebruik locatie		Stal en garage
Bijzonderheden		Gelet op het decennialange gebruik en de bouw- en sloopactiviteiten is de locatie verdacht op het voorkomen van heterogene bodemverontreinigingen. Vanwege de aanwezige infiltratievoorziening onder de oprit is hier geen bodemonderzoek uitgevoerd.
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, onverdachte locatie
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Zand
Grondwaterstand		2,0 m-mv
Bijzonderheden		Plaatselijk baksteen en beton
Analyseresultaten	bovengrond	De bovengrond is licht verontreinigd met koper en PCB
	ondergrond	In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond
	grondwater	Het grondwater is licht verontreinigd met xylenen en barium

4.2 Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. In de grond zijn lichte verontreinigingen met koper en PCB aangetoond. Tevens is het grondwater licht verontreinigd met xylenen en/of barium.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de bestemmingsplanwijziging.

4.3 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of 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 of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

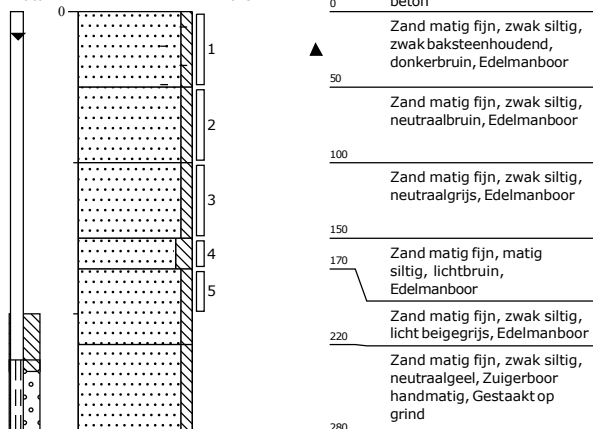
Bijlage | 1

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

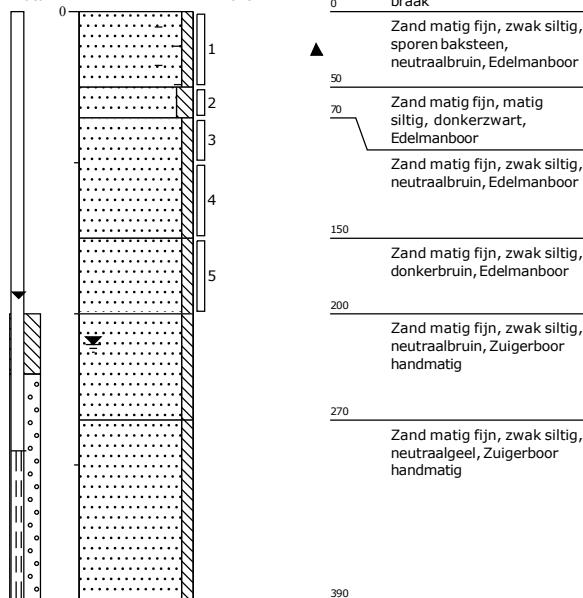
Boring: 01

Datum: 24-11-2023



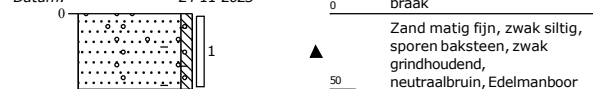
Boring: 02

Datum: 24-11-2023



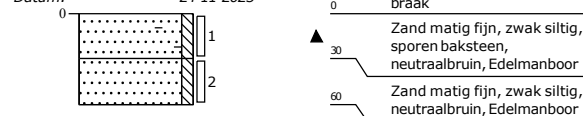
Boring: 03

Datum: 24-11-2023



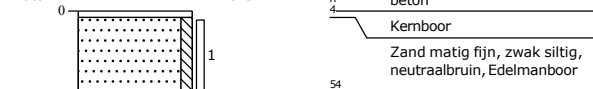
Boring: 04

Datum: 24-11-2023



Boring: 05

Datum: 24-11-2023



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

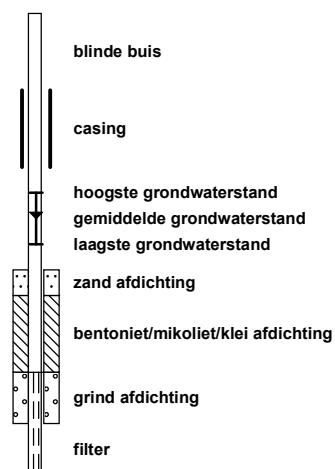
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Projectcode:	23207802A
Locatie:	Soeterbeek 6 en 6a Baarlo
Projectleider:	[Redacted]

BRL SIKB:	☐ 1000 Monsterneming voor partijkeuringen ☒ 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek ☐ 2100 Mechanisch boren ☐ 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
------------------	---

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

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.	
Naam:	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]

Bijlage | 2

Analysecertificaten

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

Analyscertificaat

Datum: 30-Nov-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023170215/1
Uw project/verslagnummer	23207802A
Uw projectnaam	Baarlo, Soeterbeek 6
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Nov-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23207802A
 Uw projectnaam Baarlo, Soeterbeek 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170215/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/08:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	85.5	88.3	88.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	1.4	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	4.4	3.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	41	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	3.0	3.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	7.8	26
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	6.7	4.6	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	11	30
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57	24	33
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	<5.0	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-30)	Grond (AS3000)	13969215
2	MM2 02 (50-70) 02 (70-100) 02 (100-150)	Grond (AS3000)	13969216
3	MM3 05 (4-54)	Grond (AS3000)	13969217

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 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23207802A
 Uw projectnaam Baarlo, Soeterbeek 6
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023170215/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2023
 Datum einde analyse 30-Nov-2023
 Rapportagedatum 30-Nov-2023/08:50
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0016 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0071
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.081	<0.050	0.15
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.28
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.15
S Chryseen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.061	<0.050	0.084
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.074	<0.050	0.089
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.068	<0.050	0.085
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.91	0.35 ¹⁾	1.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-30)	Grond (AS3000)	13969215
2	MM2 02 (50-70) 02 (70-100) 02 (100-150)	Grond (AS3000)	13969216
3	MM3 05 (4-54)	Grond (AS3000)	13969217

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: BNPNAN2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023170215/1

Pagina 1/1

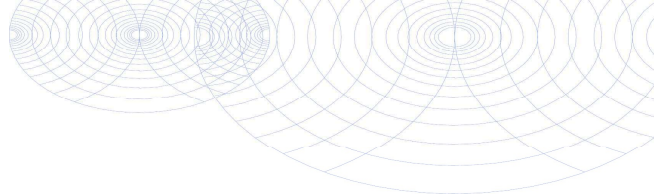
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13969215	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-30)				
0536280501	04	0	30	24-Nov-2023	1
0536280494	03	0	50	24-Nov-2023	1
0536280508	02	0	50	24-Nov-2023	1
0536280512	01	0	50	24-Nov-2023	1
13969216	MM2 02 (50-70) 02 (70-100) 02 (100-150)				
0536280498	02	50	70	24-Nov-2023	2
0536280488	02	70	100	24-Nov-2023	3
0536280499	02	100	150	24-Nov-2023	4
13969217	MM3 05 (4-54)				
0536280493	05	4	54	24-Nov-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: BNPARNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023170215/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023170215/1

Pagina 1/1

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

[REDACTED]
Voltaweg 8
MAASBREE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 15-12-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2023-011843-01
Uw project/verslagnummer	23207802A
Uw projectnaam	Baarlo, Soeterbeek 6
Opdrachtnummer	421-2023-011843
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	08-12-2023
Uw Monsternemer	Tb
Startdatum analyse	08-12-2023
Datum einde analyse	14-12-2023
Validatiedatum	15-12-2023
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

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

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

[REDACTED]
[REDACTED]
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	31	93
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	3,4	6,1
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	2,3
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	3,9	4,1
S0 Zink (Zn)	µg/L	41	17

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,29	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monsternatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	W01: PB01	Grondwater AS3000	08-12-2023	421-2023-00038163
2	W02: PB02	Grondwater AS3000	08-12-2023	421-2023-00038164

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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

TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2023-011843-01
Pagina 2/4

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

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	W01: PB01	Grondwater AS3000	08-12-2023	421-2023-00038163
2	W02: PB02	Grondwater AS3000	08-12-2023	421-2023-00038164

Vrijgegeven door: Anne Schuitemaker-Borneman

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

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



TESTEN
RvA L010

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

AR-421-2023-011843-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2023-011843-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2023-00038163	Uw Monsteromschrijving W01: PB01				
0680614098	01	230	280	08-12-2023	1
0680711165	01	230	280	08-12-2023	2
0801107149	01	230	280	08-12-2023	3
Ons Monsternr. 421-2023-00038164	Uw Monsteromschrijving W02: PB02				
0680690797	02	290	390	08-12-2023	1
0680761067	02	290	390	08-12-2023	2
0801106995	02	290	390	08-12-2023	3

Bijlage | 3

Toetsing analyseresultaten

Analyse	Eenheid	MM1 01 (0-50)	02 (0-50)	03 (0-50)	04 (0-30)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Fractie < 2 µm		3.7								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	85.5	85.5	@						
Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.1							
Gloeirest	% (m/m) ds	96								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	131	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.215	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	12.5	-	3	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	20.1	-	5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0481	-	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	6.7	17.1	-	4	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	35.3	-	10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	57	119	-	20	140	200	720	720	
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.12	@						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.54	@						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.54	@						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	29.3	@						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	12	29.3	@						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	12	@						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	59,8	-	35	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00171							
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00171							
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00171							
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00171							
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00171							
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00171							
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00171							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012	-	0.0049	0.02	0,04	0,5	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fenanthreen	mg/kg DS	0,081	0,081							
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035							
Fluorantheen	mg/kg DS	0.21	0.21							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11							
Chryseen	mg/kg DS	0.14	0.14							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.061	0.061							
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.074	0.074							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.068	0.068							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.91	0.924	-	0,5	1.5	6,8	40	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300245159	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)	24-11-2023	Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde 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	MM2 02 (50-70)	02 (70-100)	02 (100-150)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4,4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1,4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,3	88,3	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	22	65,6	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0,20	0,232	-	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3,0	8,35	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7,8	14,9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0,050	0,0484	-	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	4,6	11,2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	16,6	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	50,8	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3,0	10,5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5,0	17,5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5,0	17,5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5,0	17,5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7,0	24,5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0,35	0,35	-	0,5	1,5	6,8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300245160	MM2 02 (50-70) 02 (70-100) 02 (100-24-11-2023		Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde 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	MM3 05 (4-54)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2,0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46,2	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0,20	0,236	-	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3,7	11,3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	51,3	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0,050	0,0492	-	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	<4,0	7,31	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	30	46	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	33	73,1	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3,0	10,5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5,0	17,5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5,0	17,5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6,2	31	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7,0	24,5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0,0010	0,0035						
PCB 138	mg/kg DS	0,0015	0,0075						
PCB 153	mg/kg DS	0,0016	0,008						
PCB 180	mg/kg DS	0,0012	0,006						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0,0071	0,0355	Wo	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0,15	0,15						
Anthraceen	mg/kg DS	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0,28	0,28						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0,15	0,15						
Chryseen	mg/kg DS	0,20	0,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0,084	0,084						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0,11	0,11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0,089	0,089						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0,085	0,085						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1,2	1,22	-	0,5	1,5	6,8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monstername	Eindoordeel
M2M-202300245161	MM3 05 (4-54)	24-11-2023		Altijd toepasbaar

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

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

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

Analyse	Eenheid	MM1 01 (0-50)	02 (0-50)	03 (0-50)	04 (0-30)	RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.5	85.5		@			
Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	41	131		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.215		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.2	12.5		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	20.1		-	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0481		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	6.7	17.1		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	35.3		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	57	119		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.12		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.54		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.54		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	29.3		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	12	29.3		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	12		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	59.8		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00171					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.012		-	0.007	0.02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0.081	0.081					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0.21	0.21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Chryseen	mg/kg DS	0.14	0.14					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.061	0.061					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.074	0.074					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.068	0.068					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.91	0.924		-	0.35	1.5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300245159	MM1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50)	24-11-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	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	MM2 02 (50-70)	02 (70-100)	02 (100-150)	RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
Bodemtype correctie							
Fractie < 2 µm		4,4					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1,4					
Voorbehandeling							
Cryogeen malen		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	88.3	88.3		@		
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	98					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg DS	22	65.6		@	20	190
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.232		-	0.2	0,6
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3,0	8.35		-	3	15
Koper (Cu)	mg/kg DS	7,8	14,9		-	5	40
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0484		-	0.05	0.15
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1,5	1,05		-	1,5	1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4,6	11,2		-	4	35
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	16,6		-	10	50
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	50,8		-	20	140
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3,0	10,5		@		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5,0	17,5		@		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5,0	17,5		@		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35		@		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5,0	17,5		@		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7,0	24,5		@		
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB 28	mg/kg DS	<0,0010	0,0035				
PCB 52	mg/kg DS	<0,0010	0,0035				
PCB 101	mg/kg DS	<0,0010	0,0035				
PCB 118	mg/kg DS	<0,0010	0,0035				
PCB 138	mg/kg DS	<0,0010	0,0035				
PCB 153	mg/kg DS	<0,0010	0,0035				
PCB 180	mg/kg DS	<0,0010	0,0035				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0,0049	0,0245		-	0,007	0,02
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
Naftaleen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Anthraceen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Chryseen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0,050	0,035				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0,35	0,35		-	0,35	1,5

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202300245160	MM2 02 (50-70) 02 (70-100) 02 (100- 24-11-2023		Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	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	MM3 05 (4-54)				RG	AW	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Bodemtype correctie								
Fractie < 2 µm		3,4						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88.4		@			
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	3.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46.2		@	20	190	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.236		-	0.2	0.6	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3,7	11.3		-	3	15	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	51.3	0.08	> AW	5	40	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0492		-	0.05	0.15	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1,5	1,05		-	1,5	1,5	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4,0	7,31		-	4	35	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	30	46		-	10	50	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	33	73,1		-	20	140	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3,0	10,5		@			
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5,0	17,5		@			
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5,0	17,5		@			
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35		@			
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6,2	31		@			
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7,0	24,5		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122		-	35	190	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg DS	0.0015	0.0075					
PCB 153	mg/kg DS	0.0016	0.008					
PCB 180	mg/kg DS	0.0012	0.006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0071	0.0355	0,02	> AW	0.007	0,02	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg DS	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg DS	0,28	0,28					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0,15	0,15					
Chryseen	mg/kg DS	0,20	0,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0,084	0,084					
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0,11	0,11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0,089	0,089					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0,085	0,085					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1,2	1,22		-	0,35	1,5	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300245161	MM3 05 (4-54)	24-11-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	W01: PB01				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	31	31	-	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.4	3.4	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.9	3.9	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	41	41	-	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.29	0.27	> SW	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	150	300
1,1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.83	-	@	-	-	-	-
PAK Totaal VROM (10)	-	-	0.0002	-	-	-	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2023-00038163	W01: PB01	08-12-2023	Overschrijding Streefwaarde

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

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	W02: PB02				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	93	93	0.07	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-		0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-		2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	6.1	6.1	-		2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-		0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	2.3	2.3	-		2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	4.1	4.1	-		3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-		2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	17	17	-		10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	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
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-		0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-		0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-		0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-		0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-		0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	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
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				
PAK Totaal VROM (10)			0.0002						

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2023-00038164	W02: PB02	08-12-2023	Overschrijding Streefwaarde

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

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 | 4

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek

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

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'¹⁵. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁶ 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'¹⁷

¹⁵ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁶ '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

¹⁷ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

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

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

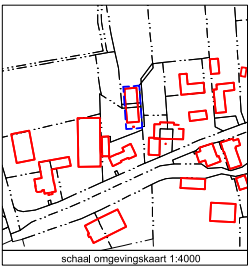
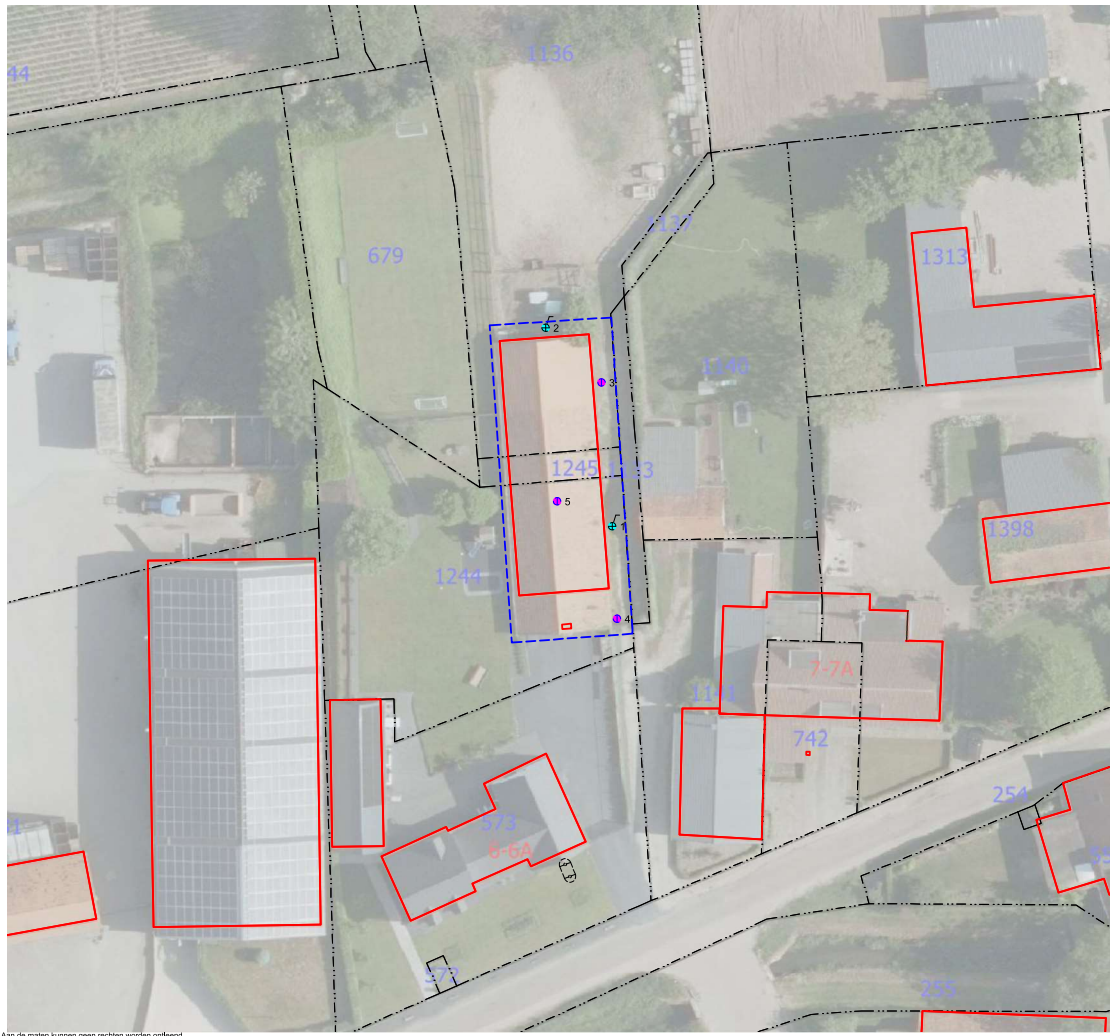
HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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

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

Bijlage | 5

Tekening



- LEGENDA
- Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Peilbuis
 - 25 Huisnummer
 - Onderzoeklocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - - - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - ▲ Foto: opnamerichting en nummer

Projectnaam:
Baarlo Soeterbeek 6

Type:
Verkennd bodemonderzoek

Omschrijving:
Situatietekening

Projectnr:
23207802A

Bestandsnaam:
tek01 23207802

Formaat:
A3

Schaal:
1:400

Gefabriceerd:
20-12-2023

Tekeningnr:
1

Versie:
Definitief

HMB B.V.

Bezoekadres:
Villaggio 9
5963 SE Maasbree

Telefoon:
077 - 465 26 06

E-mail:
info@hmbgroep.nl

Internet:
www.hmbgroep.nl



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



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.

